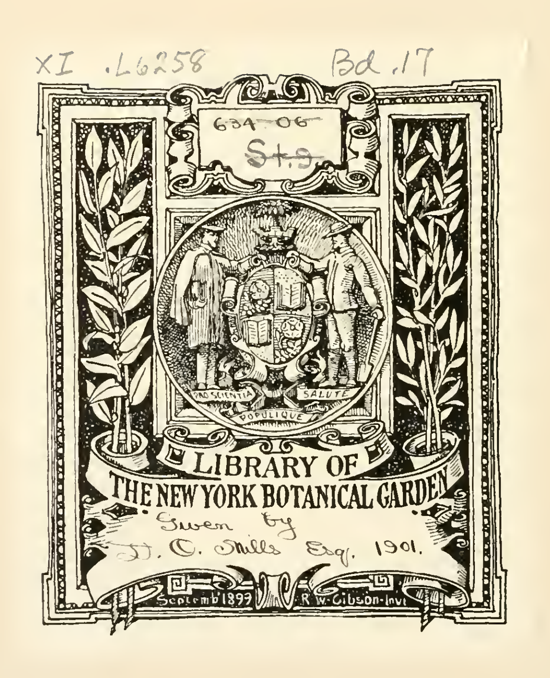




634.06
St.9
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by
D. O. Mills Esq. 1901.
Septemb 1899
R. W. Gibson Invt





Illustrirte



Eine monatliche Zeitschrift

für

Gartenbau, Obstbau und Blumenzucht.

Organ der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart.

Herausgegeben unter verantwortlicher Redaktion

von

Hofgärtner Lebl in Langenburg.

Siebenzehnter Jahrgang.

1873.

Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).

1873.

Inhalts-Uebersicht.

Seite

Verzeichniß der Abbildungen.

Größere Aufsätze.

Programme.

Mannigfaltiges.



Pyrethrum roseum fl. pleno.

1. Zarte Rose. 2. Freund Strangfeld 3. Weise Dame.
4. Lorenz Hoyer. 5. Marquis della Valle de Casanova.



An die geehrten Leser!

Mit dem 1. Hefte vom 17. Jahrgang der Illustrirten Gartenzeitung, welche sich einer stets steigenderen Verbreitung zu erfreuen hat, empfangen unsere geschätzten Jahres-Abonnenten auch das im Oelfarbendruck prachtvoll ausgeführte Prämienbild. Es repräsentirt eine Gruppe moderner sogenannter „Teppichbeetpflanzen", deren Zusammenstellung wir Herrn Garteninspektor und Landschaftsgärtner Wagner in Stuttgart (Stadtgarten) verdanken.

Indem wir uns der Hoffnung hingeben, damit den Beifall unserer geehrten Leser zu gewinnen, bitten wir sie zugleich, uns das bisher geschenkte Vertrauen gef. bewahren zu wollen.

Unser Bestreben wird wie bisher, so auch im neuen Jahre dahin gerichtet sein, nur praktische und Jedermann zugängliche Aufsätze zu bringen, was um so eher möglich sein wird, als wir mit den tüchtigsten Fachmännern des In- und Auslandes Verbindungen angeknüpft haben.

Herzlichen Dank auch unsern wackern Mitarbeitern mit der ergebensten Bitte um fernere Unterstützung.

Pyrethrum-Varietäten.

Tafel 1.

Es ist bekannt, daß die gef. Pyrethrum, im Topfe gezogen, ebenso viel Effekt machen, wie auf der Rabatte; überdies sind sie sehr leicht zu kultiviren und können daher dem Blumenfreunde um so mehr empfohlen werden.

Ein Blick auf die anstehende Abbildung sagt uns, daß wir es hier mit Musterblumen ersten Rangs zu thun haben. Sie stammen aus der gut renommirten Handelsgärtnerei von Herrn Fried. A. Haage jun. in Erfurt und es können kräftige Pflanzen von dort bezogen werden. —

Ueber Erdorchideen. *

Seit etwa 20 Jahren mit der Cultur von Erdorchideen beschäftigt, habe ich anfangs mehrfache Aussaaten gemacht, die aber alle fehlschlugen, da die Samen unserer Orchideen nur äußerst selten einen Embryo (Keim) enthalten. Ich kam dadurch auf die Vermehrung durch Knollen (richtiger Scheinknollen) und erzielte solche dadurch, daß ich sämmtliche Blüthenstiele

* Wir sind dem Herrn Verfasser für diese interessante Notiz sehr dankbar und bitten um fernere Mittheilungen.

sobald die Blüthen abzuwelken begannen, dicht an den Blättern abschnitt. Ich beabsichtigte dadurch den sonst zur Samenbildung verwendeten Nahrungssaft den Knollen zurückzuhalten und sie zum Ansatz von jungen Knollen zu zwingen. Dies gelang in auffallender Weise, so daß sich z. B. Herminium Monorchis, eine zwar unscheinbare, aber durch intensiven originellen Geruch der grünlichen Blüthen ausgezeichnete Art; Epipactis palustris, Orchis maculata, fusca, latifolia etc. in meiner Anlage zu dichten Büschen von mehreren Fuß Durchmesser vermehrt haben. Ich empfehle dieses Verfahren andern Züchtern zur Prüfung und Mittheilung ihrer Resultate.

Calw in Württemberg. Dr. E. Schütz.

Myoporum parvifolium Banks. Myoporaceae.

Neuholland, das Land der Schmetterlingsblumen, ist die Heimath von dieser zwar nicht mehr neuen, aber nichts desto weniger sehr empfehlenswerthen Pflanze.

Sie ist in unsern deutschen Gärten verhältnißmäßig wenig verbreitet; in Paris hingegen wird sie wegen ihrer Schönheit massenhaft gezogen, da sie als Marktpflanze sehr beliebt ist und auch für den Bouquetier großen Werth hat. Wer diese prächtige Pflanze einmal besitzt, wird ihre Verwendbarkeit bald anerkennen, um so mehr, da sie leicht zu vermehren und zu cultiviren ist.

Die Vermehrung geschieht durch 5—10 Centimeter lange Stecklinge, welche im Monat Februar oder März auf ein temperirtes, sogenanntes „Neuholländer Stecklingsbeet" von 15° R. 1 Zoll tief gesteckt werden. Man sorgt für guten Wasserabzug, welcher am besten mittelst Holzkohlen und Moos hergestellt wird. Auf diese Unterlage kommt eine Mischung von: 2 Theile Moorerde, 1 Theil Mistbeeterde und 1 Theil Quarzsand. Nachdem man diese Erdmischung auf das Beet gebracht, geebnet und festgedrückt hat, gießt man sie mit einer feinen Brause gut an, und wiederholt die Begießung, sobald die Stecklinge untergebracht sind. In 3—4 Wochen werden sie bewurzelt sein; man pflanzt sie dann in 6 cm. große Töpfchen in die bereits oben angegebene Erdmischung, bringt sie in einen 12—15° R. warmen Kasten, beschattet anfangs und gibt allmählich mehr Luft, bis die Pflanzen abgehärtet sind.

Ende Mai werden sie in 10—12 cm. große Töpfe verpflanzt und in einen kalten Kasten 10 cm. von einander entfernt, bis an den Topfrand eingesenkt. Da guter Wasserabzug zum Erfolg nothwendig ist, so stoße man mittelst eines eisernen Locheisens oder eines ähnlich zugerichteten Holzes Löcher in die Erde des Beetes, worauf die Töpfe zu stehen kommen, damit das Wasser abfließen kann; durch diese Vorrichtung wird auch den Regenwürmern das Eindringen in die Töpfe erschwert. Die frisch versetzten Pflanzen müssen einige Tage wieder leicht beschattet werden.

In diesem Kasten verbleiben sie bis anfangs September und man hat während dieser Zeit mit ihnen weiter nichts zu thun, als sie vom Unkraut rein zu halten und fleißig zu begießen. Die Pflanzen bilden bis zu dieser Zeit Triebe von ca. 30 cm. Länge, welche gleich denen des Phlox tubulata auf der Erde aufliegen. Sie werden nun aufgebunden und zwar in der Weise, daß man Stäbe von halb der Pflanzenhöhe nimmt, den Haupttrieb oben anbindet und dann abwärts biegt, so daß die Pflanze eine herzförmige (ballonartige) Krone bekommt. Das Zurückbinden ist wesentlich nothwendig; denn bei gewöhnlicher Zucht erreicht sie meist eine Höhe von 2—2½ Meter und ist dann von unschöner Ge-

stalt. Die kleinen Seitentriebe an dem Mittel- oder Hauptstamm werden bis zur Krone ausgekneipt, doch darf dieses nicht zu nahe am Stamme geschehen.

Bevor regnerisches oder rauhes Wetter eintritt, werden die Pflanzen in ein Gewächshaus (Orangerie- oder Pelargonienhaus) nahe ans Licht gebracht. Hier giebt man ihnen Luft so lange es die Witterung erlaubt; jedoch nur während der Mittagsstunden, da die Morgen- und Abendluft mit zu viel Feuchtigkeit geschwängert ist, durch welche sie gerne vom Schimmel befallen werden. Während des Winters ist das Begießen sehr sorgfältig vorzunehmen, da sie in ihrem Ruhestande nur sehr wenig Wasser bedürfen.

Im März des zweiten Jahres werden sie nochmal in größere Töpfe gepflanzt und die an der Krone gebildeten Triebchen eingekneipt, wodurch eine sehr starke Verzweigung erzielt wird.

Die auf solche Weise behandelten Pflanzen blühen dann vom Juli bis zum Oktober ununterbrochen sehr reich und sind für den Salon wie für den Blumengarten gleich vortheilhaft zu verwenden. Bei letzterer Verwendung werden sie an eine halbschattige Stelle mit den Töpfen in die Erde gesenkt. Versuche damit in der Teppichgärtnerei haben auch recht gute Resultate geliefert; bis gegen Ende Juli war nämlich das Beet ganz überzogen und es erschienen die Blüthen Mitte August, doch nicht so zahlreich wie im Topfe; allein die Pflanzen blühen jetzt (November) im Freien, ohne daß ihnen der Frost geschadet hätte.

(Die Pflanze geht auch unter dem Namen Myporum Rchb., Pagonia Andr., Andrewsia Vent. R.)

München im November 1872.

Franz **Buchner**,
Handelsgärtner.

Cultur der Ananas.

Diese fruchttragende Pflanze gehört bekanntlich zur Familie der Bromeliaceen und stammt aus Amerika. Bei gehöriger Cultur können die Pflanzen in 18 Monaten eine vollständige Entwicklung erlangt haben und Früchte bringen. Manchesmal auch — und hauptsächlich bei den spätern Varietäten — kommen die Früchte erst im dritten Jahre zum Vorschein, aber niemals später. Es giebt viele Varietäten von dieser nützlichen Pflanze; aber wir wollen allen Denjenigen, welche sich mit der Cultur befassen, anrathen, nur wenige Sorten zur Anzucht auszuwählen, da die meisten hinsichtlich des Ertrags und Güte der Frucht viel zu wünschen übrig lassen.

Bei der Wahl der Sorten soll auf Frühzeitigkeit, Güte und Größe der Frucht gesehen werden. Die nachfolgenden Varietäten haben diese Eigenschaften und können allgemein empfohlen werden:

Mont-Serrat. Ziemlich frühzeitige Sorte mit sehr ansehnlicher Frucht; allererste Qualität. Diese Varietät hat übrigens den Fehler, daß sie in den Blattwinkeln eine ziemlich große Anzahl Triebe macht.

Charlotte Rothschild. Sehr gedrungene frühzeitige Varietät mit sehr kräftiger, plattbeeriger Frucht, welche an der Basis ungefähr den gleichen Durchmesser hat wie an der Spitze; sehr gute Qualität.

Glattblättrige Cayenne. Sehr frühzeitige und gedrungene Varietät: der Habitus der Pflanze — mit Ausnahme der dornigen Blätter — ist im Charakter der „Charlotte Rothschild" sehr ähnlich. Die ebenfalls sehr umfangreiche Frucht gleicht ihr durch die Form und durch die Entwicklung der Ovarien; auserlesene Sorte.

Cayenne mit dornigen Blättern. Schlankblättrige, ziemlich frühzeitige Varietät, mit sehr großer Frucht, von der einige Beeren in der Nähe der Krone immer verkümmert sind; vortreffliche Sorte.

Habacachys. Frühzeitige Varietät mit länglichen Blättern, umfangreicher und pyramidenförmiger Frucht, welche eine Höhe von 35 cm. erreicht: allererste Qualität.

Enville Prinzesse Royal. Frühzeitige Varietät mit großer pyramidenförmiger Frucht, welche hervorragende Beeren hat; leicht reifende und gute Sorte.

Wir empfehlen auch Enville Gontier und Elville Pelvillain, zwei Varietäten, die etwas später als die vorigen sind und welche große, cylindrische oder pyramidenförmige Früchte tragen: sie sind von guter Qualität.

Die Envilles sind im Blattwerk einander so ähnlich, daß man sie kaum von einander unterscheiden kann. Ihr steifes, silberschattirtes Laub hat wenig Aehnlichkeit mit den andern Varietäten.

Die Ananas wird durch die Blattkrone, durch Sprößlinge (Kindel) und aus Samen vermehrt. Die letzte Vermehrungsweise ist äußerst langsam und wird nur in Anwendung gebracht, wenn neue Sorten erzielt werden sollen; Samenpflanzen kommen erst im 4.—5. Jahre zum Fruchttragen. In allen andern Fällen sind die sogenannten „Kindeln" zur Vermehrung vorzuziehen.

Unter Blattkrone, welche auch zur Vermehrung verwendet wird, versteht man den Büschel von Blättern, der auf der Spitze der Frucht entsteht. Viele Cultivateure ziehen diese Kronen den Kindeln vor, in der Meinung, daß sie schönere und frühzeitigere Früchte liefern.

Wir theilen diese Ansicht nicht, und unsere Erfahrungen ermächtigen uns zu der Erklärung, daß, wenn die Kindel zur Zeit der Absonderung von der Mutterpflanze stark genug sind, sie ihre Früchte eben so schnell und eben so vollkommen hervorbringen als die Blattkronen. — Man sondert die Blattkronen von den Früchten erst nach deren Reife und in dem Augenblick ab, wo man sie verspeist.

Sind die Kronen von der Frucht abgelöst, so ist es sehr nothwendig, sie vor dem Einpflanzen mindestens 10 Tage auf einer beschatteten Stelle des Gewächshauses trocknen zu lassen, da sie, früher eingepflanzt, faulen würden. Bei der Einpflanzung werden sie gleich den Kindeln behandelt, nur werden eine größere Anzahl Blätter weggenommen.

Die Ananas können das ganze Jahr durch Sprößlinge (Kindel) vermehrt werden: doch die günstigste Zeit ist der Juli und allenfalls der halbe Monat August. Nach dieser Zeit entwickeln sich die Sprößlinge vor dem Winter nicht mehr kräftig genug und es tritt daher eine Verzögerung im Fruchttragen ein; doch können die guten Varietäten, welche in der Regel wenig Kindel hervorbringen, das ganze Jahr zur Vermehrung abgenommen werden. Bekanntlich geben unsere empfehlenswerthesten Sorten oft nur einen oder zwei Sprößlinge; in diesem Falle muß man eine Frucht opfern; d. h. man schneidet sie im Augenblick ihres Erscheinens weg und nöthigt dadurch die Pflanze mehr Kindel zu treiben; diese werden um so zahlreicher erscheinen, je besser die Pflanzen behandelt werden.

Im Frühling entwickeln sich jährlich am Wurzelhals und in den Blattachseln an den im Herbst ins Haus gebrachten Pflanzen eine gewisse Anzahl von Sprößlingen, wo die meisten davon gegen Ende Juni bis Anfangs August eine Höhe von 25—30 cm. erreicht haben werden. Sie werden dann mittelst eines, eigens zu diesem Zwecke verfertigten scharfen Instrumentes abgesondert. Man trägt Sorge, daß der Sprößling einen Ansatz, d. h. etwas von dem fleischigen Theil behält, hütet sich aber, die Mutterpflanze zu sehr zu beschädigen.

Wenn bei der ersten Abnahme die Zahl der Kindel gering ist, so wiederholt man dieses

Verfahren anfangs August wieder, wo dann die zurückgebliebenen Sprößlinge die nöthige Größe erlangt haben werden.

Nach der Abnahme bringt man sie in das Gewächshaus auf ein beschattetes Brett, damit die Wunden gut vernarben. Einige Schriftsteller behaupten, daß sie mindestens 14 Tage bis 3 Wochen in diesem Zustande bleiben müssen, weil, wenn früher eingesetzt, sie gerne faulen. Wir theilen diese Ansicht durchaus nicht und fügen bei, daß wir zur Probe oft sogleich nach der Abnahme einige der Kindel gepflanzt und niemals bemerkt haben, daß sie weniger gut wuchsen als die andern vorher Getrockneten.

Wir rathen daher an, alle Kindel, welche am Wurzelhals erscheinen und schon mit Wurzeln versehen sind, sofort wieder einzupflanzen, denn sie setzen bei dieser Methode ihren Wuchs fast ohne Stillstand fort.

Bei Sprößlingen, die man im Herbst oder Winter abnimmt, ist es vortheilhaft, sie vor der Pflanzung eine Woche lang im Gewächshause trocknen zu lassen; im Sommer genügen bei solchen, die keine Wurzel haben, zwei oder drei Tage.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Cultur und Vermehrung von Primula chinensis fl. pl.

Die Primeln im Allgemeinen sind sowohl für den Gärtner, wie für den Blumenliebhaber von gleich hohem Werthe, besonders schätzenswerth aber ist Primula chin. fl. pl. Die Vermehrung der letzteren kann auf zweierlei Weise mit Erfolg ausgeführt werden. Sobald im Frühjahre die Pflanzen verblüht haben und das junge Holz ziemlich abgehärtet ist, so beseitigt man die Blüthenstengel und umlegt die Pflanze mit weichem Moose derart, daß wo möglich jeder einzelne Trieb davon umgeben ist; man hüte sich aber, das Moos zu dick aufzutragen, da in diesem Falle die untern Blattstengel leicht faulen. Man stellt dann die so zubereiteten Pflanzen in ein geschlossenes nicht zu warmes Haus etwas vom Licht entfernt auf, hält das Moos mäßig feucht und in 3—4 Wochen wird jeder Trieb Wurzeln angesetzt haben. Diese bewurzelten Triebe nimmt man vorsichtig vom Mutterstock weg, pflanzt sie einzeln in 2zöllige Töpfe und stellt sie ebenfalls in ein geschlossenes Haus nahe ans Fenster, bis sie völlig eingewurzelt sind.

Handelt es sich um eine Massenvermehrung, so verfährt man wie folgt: Sobald die Pflanzen verblüht oder die noch vorhandenen Blumen keinen Werth mehr haben, also ca. Ende April, werden sie von allen Blüthenstengeln und von den untern Blättern befreit, so daß jeder Trieb nicht mehr als 3—4 behält. Es werden zugleich die ersten Stecklinge abgeschnitten und auf ein nicht zu warmes Sandbeet nahe am Fenster und nur ganz seicht gesteckt. Die Mutterpflanzen werden aber in ein dazu eingerichtetes Haus, soweit wie möglich vom Licht entfernt dicht aufgestellt, gut beschattet und nur wenig gelüftet. Die so zusammengedrängten, dem Licht und der Luft entzogenen Pflanzen fangen an sehr weiche und zarte Triebe anzusetzen. Sobald diese die entsprechende Größe erreicht haben, wird mit der eigentlichen Vermehrung begonnen; denn die zuerst von denselben Pflanzen gemachten Stecklinge liefern selten ein günstiges Resultat.

Zu dieser Vermehrungsmethode bereitet man sich ein leeres Mistbeet folgendermaßen zu: Man bringe etwa 4″ vom Fenster entfernt eine wagrechte Brettertafel (Tablette) an und darauf eine 2″ hohe Schichte Flußsand. Die Fenster müssen unbedingt gut schließen; dann bringe man mittelst Latten eine Vorrichtung an, damit die Schattendecke nicht unmittelbar

auf das Fenster zu liegen kommt, sondern von diesem mindestens 1—2′ entfernt ist. Ist das Beet in Ordnung gebracht, so kann mit dem Stecklingschneiden begonnen werden. Dieses Geschäft muß so rasch wie möglich vor sich gehen, damit die zuerst gesteckten Triebe durch den Zufluß von Luft nicht Schaden leiden. Der Sand wird vorher gut angefeuchtet und dann werden diese ganz zarten Triebe mehr darauf gestellt als gesteckt und nicht angespritzt, sondern die Fenster gut verschlossen und ganz dicht beschattet. Ferner sieht man täglich nach, ob nicht vielleicht Ungeziefer, namentlich Schnecken, sich einfinden; man halte aber die Fenster dabei nicht zu lange auf. Der Sand soll bis zur Bewurzelung der Stecklinge gar nicht gespritzt werden; nur im äußersten Falle, wenn nämlich nur noch so wenig Feuchtigkeit vorhanden ist, daß die Blätter zu welken anfangen, was aber bei gut schließenden und dicht beschatteten Fenstern kaum vorkommt, benäßt man sie ganz leicht. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen werden die Stecklinge so ziemlich alle bewurzelt sein. Man setzt sie dann in 2″ Töpfe und stellt sie im Haus nahe ans Fenster; in 10—14 Tagen werden sie durchgewurzelt sein und bei halbwegs günstigen Verhältnissen kräftig heranwachsen.

Ueber die Cultur läßt sich nicht viel sagen. Sobald die Stecklinge ihre kleinen Töpfchen durchwurzelt haben und kräftig genug sind, verpflanze man sie in 3½—4″ Töpfe. Die beste Erde für dieselben ist gut abgelagerte Mistbeeterde mit etwas Flußsand vermischt. Man halte sie stets in einer feuchten gespannten Atmosphäre, sowie man auch beim Gießen darauf achten muß, daß sie nicht zu naß, aber auch nie zu trocken werden, sondern in einem ziemlich gleichmäßigen Feuchtigkeitsgrad bleiben. Sobald die Pflanzen anfangen sich auszubreiten und buschig zu werden, so müssen sie den nöthigen Raum bekommen; auch kann man mehr lüften und mit dem Schattengeben nachlassen. Im Winter wähle man für sie immer einen hellen, trockenen Platz, womöglich in nächster Nähe der Fenster. Zieht man die Primula chin. fl. pl. in Massen, so richtet man sich ein eigenes Haus dazu ein und zwar sind Häuser mit Satteldächern, welche in einem Winkel von 40—50° liegen, am geeignetsten hierzu. Obwohl sie, auf diese Art cultivirt, schon im November zu blühen anfangen und bei einer Temperatur von 4—6° R. den ganzen Winter fortwährend blühen, so kann man doch, wenn Mangel an Blumen eintreten sollte, die Temperatur auf das Doppelte erhöhen, ohne den Pflanzen dadurch zu schaden.

Wien. Kunstgärtner Thiell.

Die Behandlung der tropischen Orchideen.

(Fortsetzung.)

Beim Verpflanzen hat man hauptsächlich auf gute Drainage zu sehen; sehr geeignet dazu sind Topfscherben und Holzkohlen. Die zu verwendenden Gefäße, sowie auch die zur Unterlage 2c. bestimmten Topfscherben müssen vor dem Gebrauch gereinigt werden.

Bekanntlich verlangen viele von diesen wundervollen Pflanzen fast jedes Jahr eine Umtopfung, während bei andern eine solche oft erst nach 2—3 Jahren nothwendig ist. Wird aber eine Pflanze von dieser oder jener Kategorie krank oder die Erde sauer, so nimmt man sie sofort aus dem Topf oder Korb, wascht die Wurzeln mit reinem lauem Wasser sorgfältig ab, entfernt die abgestorbenen Theile und setzt sie in frisches Material. Bei solchen Pflanzen muß das Begießen anfangs sehr behutsam geschehen und darf erst dann im verstärkten Maße erfolgen, wenn sie frische Wurzeln machen. Nach meiner Ansicht sind Töpfe von Thon diesen von Schiefer, die auch hie und da verwendet werden, vorzuziehen.

Bei denjenigen Gefäßen, welche für große Pflanzen bestimmt sind, wird ein kleiner Topf

verkehrt auf die Boden- oder Abzugslöcher gestellt und der übrige Raum mit Topfscherben und ca. 2 Quadratzoll großen Kohlenstücken bis auf 3—4″ unter dem Rand aufgefüllt. Auf diese Füllung kommt dann eine Lage Moos, um zu verhüten, daß der obenauf kommende Torf die Drainage nicht verstopft; dies ist von großer Wichtigkeit, da sonst die Erde ꝛc. gerne sauer wird und dadurch für die Pflanze üble Folgen entstehen.

Das beste Material zum Versetzen der verschiedenen Arten von Epiphyten ist guter roher faseriger Torf mit lebendem Sumpfmoos (Sphagnum) gemischt.

Nachdem die vorerwähnte Lage von Moos auf die Unterlage gebracht ist, füllt man den Topf mit dem eben angegebenen Material vollends auf, trägt aber Sorge, daß die ganze Masse nicht zu stark aufeinander gepreßt wird, da dies, wie ich aus Erfahrung weiß, schädlich ist. Der Torf wird je nach der Stärke der Pflanze bez. des Topfes in Stücke von der Größe eines Hühnereies gebrochen und es ist gut, wenn man nebst dem Sumpfmoos auch noch klein geschlagene Topfscherben und Holzkohlen darunter mischt. Die Pflanzen müssen so gesetzt werden, daß die Scheinknollen 2—3″ über dem Topfrand zu stehen kommen, dann legt man Moos und Torfstücke auf die Wurzeln und befestigt letztere mittelst hölzerner Häkchen, damit sie sich an die Wurzeln gut anschließen; überdies wird jede Pflanze an einen Stab, welcher in die Mitte des Topfes gesteckt wird, angebunden. Zu bemerken ist noch, daß beim Versetzen die alte Erde vollständig ausgeschüttelt werden muß, dabei aber die Wurzeln nicht beschädigt werden dürfen.

Die frisch versetzten Pflanzen bekommen anfangs nur wenig Wasser, welches erst dann hinreichend gegeben wird, sobald sich frische Wurzeln bilden.

Die beste Mischung für diejenigen Orchideen, welche in Körben gezogen werden, ist Sumpfmoos und zerschlagene Topfscherben. Die Körbe müssen der Größe der Pflanze entsprechen und es dürfen keine zu großen dazu verwendet werden; um so weniger, da die hölzernen Körbe, welche eigentlich fast die besten sind, kaum länger als 2—3 Jahre dauern, nach dieser Zeit aber die Pflanzen ohnedies versetzt werden müssen.

Auf dem Boden des Korbs kommt zuerst eine Lage Moos, dann einige Topfscherben und darauf eine Mischung von Sumpfmoos und Topfscherben, welche bis an den Rand reicht. Die zu versetzende Pflanze wird behutsam und ohne Beschädigung der Wurzeln herausgenommen, alles alte Material sorgfältig davon entfernt, in den neuen Korb gesetzt und auf die oben angegebene Weise befestigt. Nach dem Verpflanzen wird ein mäßiger Guß mit lauwarmem Wasser gegeben.

Den Wurzeln derjenigen Orchideen, welche auf Holzblöcke gebracht werden müssen, fügt man lebendes Sphagnum bei. Zur Befestigung der Pflanzen auf solche Blöcke verwendet man kupferne oder galvanisirte eiserne Nägel und Kupferdraht. Haben die Pflanzen frische Wurzeln gemacht und sich an das Holz geklammert, so kann der Draht entfernt werden. — Die terrestrialen Orchideen verlangen eine kräftigere Mischung, aber benöthigen nicht so viel Drainage. Man topft sie in der Regel um, wenn die Ruhezeit vorüber ist, d. h. wenn sich frisches Wachsthum zeigt. Das Material, das man dazu verwendet, besteht aus: torfige Rasenerde in Stücken von der Größe einer Wallnuß, Lauberde oder Torf und ein wenig verrotteten Kuh- oder Pferdedünger; alle diese Bestandtheile müssen gut durcheinander gemischt werden. Die 2″ hohe Drainage soll aus Topfscherben, auf welche eine Lage Moos kommt, bestehen; die Pflanzen werden ca. 1″ unterm Topfrand gesetzt und verlangen in der Regel ziemlich große Töpfe. Nach der Verpflanzung bekommen sie gleichfalls wenig Wasser; das aber, sobald der junge Trieb ca. 6″ Höhe erreicht hat, in hinreichender Menge gegeben werden muß.

(Fortsetzung folgt.)

Die Cultur der Caladien.

Ich glaube keinen Fehlgriff zu thun, wenn ich einige Worte über die Cultur dieser so hübschen Pflanzen, welche im Laufe des Sommers die Zierde unserer Gewächshäuser sind, sage.

Will man die Caladien schön cultiviren, so ist die erste Bedingung, daß die Knollen gut überwintert werden; mit welcher Vorsicht dies geschehen muß, wird jeder wissen, der diese schöne Pflanzengattung besitzt. Sobald man daher bemerkt, daß die Pflanzen ihre Blätter einzuziehen anfangen, darf man sie nur so viel gießen, um zu verhindern, daß sie nicht zu schnell absterben, was bekanntlich für die Knolle nachtheilig ist. Hat die Pflanze vollständig eingezogen, so werden die Knollen herausgenommen, gereinigt und in trockenen Silbersand gelegt. Anfangs können sie im Gewächshause an einem trockenen Platze aufbewahrt werden; man muß aber von Zeit zu Zeit darnach sehen, etwa vorkommende Fäulniß gründlich ausschneiden und die Wunde mit pulverisirter Holzkohle bestreuen. Ist die Fäulniß an den Knollen bedeutend, so ist zu rathen, dieselben in ein warmes trockenes Zimmer zu bringen. Vor Mäusefraß sind sie zu schützen.

Mitte Februar legt man sie in möglichst kleine Töpfe in eine Mischung von Heideerde und pulverisirte Holzkohle und bringt sie in ein warmes Beet von ca. 20° R. Ein Vermehrungsbeet ist hiezu am passendsten.

Von diesem Zeitpunkt an müssen die Pflanzen, so oft sie es nöthig haben, versetzt werden, und es sind auch die Läuse, die sich gerne auf die jungen Blätter ansiedeln, mittelst eines Zeichenpinsels sorgfältig zu entfernen. Je nach der Entwicklung muß reichlich mit lauwarmen Wasser begossen werden. Anfangs Mai ist es angezeigt, wenn für die Pflanzen ein warmes Mistbeet angelegt wird, da in einem solchen Raum die Blätter ein prächtigeres Colorit bekommen, als dies im Hause der Fall ist. Jedoch darf die rechtzeitige Beschattung nicht versäumt werden, wenn man nicht vorzieht die Fenster mit Kalk und Kreide anzustreichen, was natürlich nicht nur zweckmäßig ist, sondern auch Arbeit und Sorge erspart.

Sind die Pflanzen kräftig genug, so werden sie den Frühbeeten entnommen und zur Dekoration für Zimmer und Gewächshäuser verwendet.

Schließlich erlaube ich mir noch auf ein Sortiment aufmerksam zu machen, welches in gut cultivirtem Zustande prächtigen Effekt machte, nämlich: C. mirabile, — Wightii, — picturatum, — rubro-venium, — Bellemeyi, — Chantini, — Schmitzii, — Baraquinii, — Cupreum, — Schoelleri, — Troubetzkoi, — Lowii.

Ludwigsburg, Dezember 1872. Hofgärtner **W. Arnold**

Blumistische Plaudereien.

Neue oder noch wenig bekannte Pflanzen.

Ophiocaulon cissampeloides. (Modecca cissampeloides Planch. Passiflora marmorea Hortul.) Das Genus Ophiocaulon wurde von Dr. Hooker hauptsächlich des getheilten Kelchs wegen von Medecca abgesondert. Es besteht aus 2—3 Species, von welchen eine unter dem Namen Passiflora marmorea in der Cultur ist. Die Pflanze erhielt den Namen, bevor sie Blumen hervorbrachte; diese sind aber im Bau so verschieden, daß sie niemand für Passionsblumen halten würde. Es ist eine Kletterpflanze mit schlanken, cylindrischen Zweigen. Die Blätter sind kahl, häutig, beinahe kreisrund-herzförmig, hie und da Spuren von Lappen zei-

gend, blaugrün und schwarz markirt unten, tief grün und oft mit Weiß gesprenkelt oben, 2—3″ lang. Der Blattstiel ist kürzer als das Blatt und trägt an seiner Verbindung mit letzterem eine einzelne Drüse. Die Afterblättchen sind häutig und schnell vergänglich, die Ranken achselständig. Die männlichen Blumen zahlreich, auf endständiger, axilarer, dreigabelig verzweigter Trugdolde; Segmente grünlich, kahl, länglich stumpf; Petalen 5, so lang wie die Sepalen, länglich, einwärts gebogen und an dem Rand gewimpert. Staubfäden fünf monadelphisch (einbrüderig), kurz, pfriemlich. Antheren länglich-linienförmig, 2zellig, einwärts stehend, der Länge nach geöffnet; Pistill verkümmert. Ihre hübschen marmorirten Blätter und der elegante Blüthenstand stempeln sie zu einer reizenden Pflanze. Die weibliche Pflanze ist noch nicht in der Cultur.

Maackia amurensis. Papilionaceae. Ein laubabwerfender Baum vom Amoor-Thal mit gefiederten Blättern und großen, dichten ährenähnlichen Trauben von weißen Schmetterlingsblumen. Eine sehr werthvolle Einführung.

Albizzia rosea. Mimosaceae. Nordamerikanischer Baum (in Paris hart) und sehr blüthenreich; die carmoisinrothen langen Staubfäden sollen besonders großen Effekt machen.

Rhus Osbeckii. Anacardieae. Ein japanesischer laubabwerfender Strauch mit hübschen Fiederblättern und geflügelter Rachis.

Philadelphus rubricaulis und parviflorus. Philadelphaceae. Einheimisch in China und von sehr ornamentalem Charakter.

Rhododendron (Azalea) molle. Ein schöner japanischer Strauch mit tief orangegelben Blumen; ungemein effektiv.

Rosa rugosa (zuerst R. Regeliana). Zwergige und sehr distinkte japanesische Species mit großen cormoisinrothen Blumen, ähnlich einfachen Päonien.

Lonicera campanulatum. Linaceae. Südeuropa. Perennirend. Ein verbessertes L. flavum. Lonicera Periclymenum aureum. Caprifoliaceae Hat goldbunte Blätter. Androsace carnea eximia. Primulaceae Perennirend. Trägt rosapurpurne Blumen.

Baptisia leucophaea. Papilionaceae. Perennirend. Die Pflanze hat dreitheilige Blätter und lange, rückwärts geneigte Trauben von weißen Schmetterlingsblumen.

Saxifraga valdensis. Ein kleiner alpiner Edelstein von niedrigem Wuchs mit großen weißen Blumen.

Nerine pudica. Amaryllidaceae. Gewächshauspflanze von Habranthus-ähnlichem Aussehen, mit weißen rothgestreiften Blumen.

Xiphion filifolium und junceum. Iridaceae. Zwei knollenartige Iris von glänzendem Charakter; die erste reich purpurviolet, die zweite mit goldgelben Blumen.

Encephalartos Vroomii. Cycadeae. Eine feine Gewächshauspflanze in der Art wie E. villosus.

Tacsonia speciosa. Passifloraceae. Brasilien. Eine immergrüne Pflanze mit in Schirmtrauben stehenden, langröhrigen weißen Blumen.

Aristolochia cordiflora. Aristolochiaceae. Mexico. Warme Kletterpflanze mit rahmweißen, purpurgefärbten Blumen, welche einen sehr großen herzförmigen Rand haben.

Aechmea Mariae Reginae, Vriesia corallina und Bromelia Fernandiae; drei herrliche Bromeliaceen; die erste mit großen rosigen Bracteen und blauen Blumen, die zweite mit grünen Blumen in den Achseln der zweizeiligen purpurrothen Bracteen, die dritte mit einem großen Kopf von zahlreichen, zurückgebogenen, zinnoberrothen Bracteen unter grünlich weißen Blumen.

Paulinia thalictrifolia. Sapindaceae. Eine holzige halbhohe Kletterpflanze fürs Warmhaus mit dreifach-dreizähligen Fiederblättchen, ähnlich den Wedeln eines eleganten Adiantum's.

Cypripedium Ashburtoniae. Orchidaceae — Cypripedieae. Eine sehr hübsche Zwergform von Frauenschuh genau die Mitte haltend zwischen ihren Verwandten C. barbatum und C. insigne.

Von neu eingeführten Agaven sind noch zu nennen: A. Celsiana albida, A. dealbata compacta, A. imbricata. A. ixtlioides, A. Simsii. A. elegantissima. A. Mescal. A. Regelii macrodonta, A. rotundiflora und Verschaffeltii variegata.

Selaginella rubella Moore. Lycopodiaceae. Ganz verschieden von den andern bekannten Species. Sie ist von niederliegendem Habitus, von dunkelrother Farbe und wird daher zu caesia und dem prächtig grünen Kraussiana einen ausgezeichneten Contrast bilden. Die Pflanze wurde von B. S. Williams (England) an einer importirten Orchidee gefunden.

Dieffenbachia imperialis. Aroideae. Kräftige dunkelgrüne Blätter mit grauen Rippen und deutlich ausgeprägten gelben Flecken. D. Baussei. Stockiger Habitus gelblich grün und dunkelgrün gefärbte Blätter mit weißen Flecken. Allocasia Marshallii. Aroideae. Ist A. Jenningsii ähnlich, hat aber ein centrales silberiges Band.

Xanthosoma Lindeni Aroideae. Hat aufrechte pfeilförmige tiefgrüne Blätter mit elfenbeinweißen Nerven.

Von bessern Farnkräutern neuerer Einführung sind noch zu erwähnen: Dicksonia Sellowiana. Ein nobles brasilianisches Baumfarn; wurde in die belgischen Gärten eingeführt. Davallia Tyermanii, ein charmantes immergrünes Warmhausfarn mit kriechendem, silberbeschupptem Rhizome und kleinen rautenförmigen, dreifach gefiederten Wedeln; von Westafrika. Elaphoglossum Herminieri. Aalfarn mit einfachen Wedeln und besonders für Körbe geeignet. Pleopeltis irioides cristata ist eine gut geschopfte Form von der bekannten Species. Trichomanes auriculatum ist eines der lieblichsten, kriechend-stämmigen japanesischen Farne mit langen, durchsichtigen Wedeln. Lycopodium dichotomum, — mandioccanum und taxifolium sind drei interessante Species von Bärlappmoos.

Salvia splendens alba compacta. Unter den neuen Pflanzen von Werth, hauptsächlich unter denjenigen, welche in Beziehung auf ihre Blüthe eine wichtige Rolle spielen, kann Salvia splendens alba compacta in die erste Linie gestellt werden. Es ist eine Pflanze, deren allgemeiner Wuchs, Habitus, Verzweigung, Blätter u. s. w. denjenigen der S. splendens, dieser schönen und beliebten Pflanze, ähnlich sind. Sie unterscheidet sich von dieser durch die Blumen, welche schön weiß sind; selbst die Bracteen sind weiß und tragen hauptsächlich auf Rippen und Rändern eine sehr starke Behaarung. S. plend. alba comp. wird in kurzer Zeit in der Gärtnerei eine wichtige Rolle spielen, da der Contrast gegenüber von S. splendens ein ausgezeichneter ist. Diese neue Varietät kann nach Rev. hort. aus dem Etablissement der Herren Froebel u. Co. in Zürich (Schweiz) bezogen werden.

Obstgarten.

□ Wann ist die geeignetste Zeit zum Pinciren.

Wir halten diese Frage für die wichtigste in der Obstbaumzucht. Das „wann" der Operation kann weder durch ein bestimmtes Datum, noch Centimerlänge der Triebe, ebenso wenig aber auch nach der Zahl der Blätter bestimmt werden. So muß man z. B. bei Aepfeln und Birnen alle die Seitentriebe, welche man in den beabsichtigten Grenzen der Ueppigkeit halten will, d. h. um sie in gute Fruchtzweige zu verwandeln, über dem zweiten Blatte, von denjenigen das in seiner Achsel ein gut erkenntliches Auge hat, wegnehmen. Man weiß, daß bei den untern (2—4) Blättern entweder gar keine oder nur sehr unentwickelte Augen sind. Die

Kirschen und Pflaumen pincirt man über dem 5. Blatte, die Aprikosen nach dem 10., die Pfirsiche nach dem 12.—15. Blatte.

Zu welcher Zeit hält man die Zweige in ihrer Entwicklung auf! Sobald als das Blatt, über welchem man pinciren will, fast die volle Größe erreicht hat und alle über demselben noch in der Bildung begriffen sind. Das frühere Pinciren (Abkneipen) paßt nur bei solchen Trieben, welche übermäßig zu wachsen drohen und geschieht dann um sie in ihrer Entwicklung zurückzuhalten.

Ein allgemeines Pinciren bei den Trieben, welche bis zur Basis hinab noch weich (krautartig) sind, hat bei sehr üppigen Bäumen nur sehr wenig Erfolg, denn es entstehen gleich neue Triebe. Bei schwachen Bäumen ist zu früh ausgeführte Operation sehr nachtheilig. Nach den, in den meisten pomologischen Werken angegebenen Zeitpunkten, sind die Zweige oft schon so stark geworden, daß man sie kaum mehr wegnehmen kann. Man muß diese kräftigen Triebe entweder beibehalten oder sie einfach bis auf den Astring zurückschneiden, wenn das Pinciren zu spät geschieht.

Für den Fall des versäumten Pincirens empfiehlt man das theilweise „Brechen" (cassement partiel, indem man die Zweige an der Stelle, wo man hätte Pinciren sollen, abbricht und sie hängen läßt. Man kann sie auch quetschen und das geschieht am sichersten mit der Quetschzange, welche Operation gleich dem sogenannten „Drehen" wirkt.

Wenn sich nach dem ersten Pinciren an der Kneipstelle ein neuer Trieb bildet, so entfernt man denselben sobald als möglich über dem 2. Blatte und zwar bei allen Bäumen und in allen Trieben, wo er vorkommt.

Wir wissen zwar, daß nicht jeder Zweig in dem gewünschten Momente behandelt werden kann, aber indem man das Verfahren kennt, muß man sich in der Praxis so wenig als möglich davon entfernen. Fréd. Burvenich.

Beiträge zur Cultur des Pfirsichbaumes in Norddeutschland.

Der Pfirsichbaum (Persica vulgaris Mill. = Amygdalis Persica L.), welcher aus Persien stammt und zur Gattung des Mandelbaumes gehört, verlangt zu seinem Gedeihen in Norddeutschland besondere Aufmerksamkeit, nicht nur in Rücksicht der Wahl der Sorten und des Schnittes, sondern hauptsächlich auch bei der Wahl der Unterlagen, worauf dieselben veredelt werden, wie auch bei der Lage und Vorbereitung der Pflanzstellen und bei den Schutzmitteln gegen die Nachtheile unseres Klimas.

Die Pfirsichsorten werden in den wenigsten Fällen durch eigene Sämlinge fortgepflanzt; man veredelt dieselben auf ihren Wildlingen, auf Mandeln und auf Pflaumen, besonders auf der Kirschpflaume = Mirabolane = Prunus cerasifera.

Die auf Pfirsichwildlingen veredelten Sorten neigen leicht zum Harzflusse, tragen schlecht, erfrieren leicht und eignen sich deßwegen nicht für unser Klima.

Auf Mandeln (Amygdalus communis), besonders auf der süßen Krachmandel mit harter Schale, veredelte Pfirsiche gedeihen in geschützten warmen Lagen in durchlassenden Sand-, Kalk- oder Kreidebodenarten auch in Norddeutschland vortrefflich, und ist es vortheilhaft, wenn man die keimenden Samen der Mandel gleich an Ort und Stelle legt und später, gewöhnlich schon im ersten Jahre, durch Oculation veredelt. Auf Pflaumen veredelte Pfirsiche, vorausgesetzt daß solche auf den dem Wuchse des Pfirsichbaumes für unser Klima zuträglichsten Sorten veredelt wurden, eignen sich für die meisten Gegenden und Bodenarten Norddeutschlands am besten.

Wenn man für die Zukunft gesunde und tragbare Pfirsichbäume durch Oculation auf

Pflaumen (Prunus domestica) erzielen will, so ist hauptsächlich die Wahl der Sorte, welche zur Unterlage dienen soll, sehr zu berücksichtigen. —

Am besten gedeihen dieselben auf einzelnen frühtreibenden Pflaumensorten mit behaarten Trieben und mit süßen, runden Früchten, auf sogenannten Damascenen. Unter diesen eignen sich: Damas noir, eine unserer Johannispflaume ähnliche Frucht, die rothe Frühdamascene und das rothe Taubenherz, Coeur de pigeon, ganz besonders.

Auf den meisten Pflaumensorten, besonders auf den Zwetschgen und zwetschgenartigen Damascenensorten mit kahlen Trieben, gedeihen die Pfirsiche nicht, man sei daher bei der Wahl der Unterlagen vorsichtig und wähle nur nach fortgesetzten comparativen Versuchen mit Rücksicht der angegebenen Kennzeichen die Unterlagen aus.

Auf Schlehen veredelte Pfirsiche tragen früh und eignen sich besonders zur Topfcultur.

Auf der Kirschpflaume = auf Mirabellanen gehen die Oculationen der Pfirsiche sehr leicht an, und es erwachsen aus denselben schon einjährig sehr starke Pflanzen.

Man verwendet daher in vielen Fällen für Anzucht der jungen Pfirsichbäume für den Handel besonders gern die Kirschpflaume, welche leicht aus Stecklingen oder durch Anhäufeln erzogen wird. Diese Unterlage hat aber in unserm Klima, besonders in schweren Bodenarten, den großen Nachtheil eines sehr starken, meist bis zum Eintritt der Fröste anhaltenden Holztriebes, welcher nicht ausreift und schon während der Vegetationszeit leicht erkrankt, außerdem leiden oder erfrieren diese Triebe oder Zweige schon bei geringen Frostgraden, wodurch die Cultur der auf Mirabellanen veredelten Pfirsichbäume erschwert, und die Lebensdauer derselben sehr verkürzt wird.

Der Pfirsichbaum, ein Bewohner der trockenen Länderstriche Persiens, gedeiht in unserem Klima nur in geschützten, warmen Lagen, am Spaliere der süd-südwestlich, südlich oder südöstlich gelegenen Mauern und Wänden.

In freien Lagen und in Lagen ohne westlichen Schutz ist die südöstlich, oft selbst die östlich gelegene Wand noch der südlichen vorzuziehen, indem der schädliche Einfluß, welcher die in unserm Klima vorherrschenden heftigen Westwinde, besonders wenn solche mit niederer Temperatur und Regen (Schlagregen) verbunden sind, durch den Schutz, den die östlich oder südöstlich gelegene Wand gewährt, sehr vermindert wird.

In durchlassenden, warmen, nicht schweren Bodenarten gedeiht der Pfirsichbaum am besten und erlangen hier die Zweige die nöthige Holzreife.

Je normaler, je holzreifer und fester die Zweige ausgebildet sind, desto weniger leiden solche von Frösten, desto besser entwickeln sich die Blüthen und Früchte an denselben.

In schweren, tiefgründigen Bodenarten, besonders bei feuchtem oder durchlassendem Untergrunde, sehen wir die Pfirsichbäume meist in üppiger Vegetation, welche, von der natürlichen Wachsthumsweise derselben noch unterstützt, ununterbrochen fortdauert, bis Fröste eintreten. Die noch vor Kurzem thätigen Blattorgane fallen plötzlich ab, es entsteht eine plötzliche Saftstockung, die Zweige erscheinen nicht ausgereift und Blüthen wie Blattknospen sind schlecht vorgebildet.

Nicht ausgereifte, üppige Zweige leiden schon bei gewöhnlichen Frösten, und die hieran sich nicht normal ausgebildeten Blätter- und Blüthenknospen haben bei ihrer Evolution einen neuen Kampf mit den Extremen unserer Frühjahrswitterung zu bestehen, man sieht in den meisten Fällen, daß die Blüthen oder die in erster Metamorphose stehenden Früchte abfallen und bei der Vegetation alle möglichen Krankheiten entstehen.

Entgegengesetzt finden wir in mehr leichten, warmen, sandigen Bodenarten mit durchlassendem Untergrunde, — in Bodenarten, wo es nöthig wird die Wurzeln der Bäume im Sommer zu begießen, um deren Früchteansatz zu erhalten, ein weniger üppigeres Wachsthum,

meist aber ausgereifte, gesunde, gut holzreife Zweige mit reichen Erträgen. Um Pfirsiche mit Erfolg zu cultiviren, müssen wir schwere Bodenarten durch Vermischen mit geeigneter leichter oder sandiger Erde oder Compost verbessern und hierdurch wärmer und durchlassender machen.

Am besten riolt man die vor den Mauern gelegenen Rabatten ihrer ganzen Länge nach in einer Breite von 4—6 Fuß; 1,20—1,80 Meter (je weniger tief die Bodenkrume, desto breiter) bei einer Tiefe von 2½—3 Fuß, = 0,75—0,90 Meter. Bei wasserhaltendem Untergrunde ist es nöthig die Sohle des Riolgrabens 8—10 Zoll auszuheben und mit grobem Steinschutt zu füllen, über den eine Lage kleiner Steine, oder am besten alter Kalk oder Gypsschutt ausgebreitet wird, worauf dann erst die nöthige Bodenkrume zu lagern kommt.

Trotz aller Vorsicht und Vorbeugungsmittel werden die Pfirsichbäume in Folge der Extreme unserer Witterung dennoch von Krankheiten heimgesucht, welche mehr oder weniger auf die Tragbarkeit und Gesundheit derselben schädlich einwirken.

Zu den bekanntesten Erscheinungen dieser Art gehört die sogenannte Kräuselkrankheit.

Unter dem Einflusse milder, warmer Witterung erscheinen schon früh im Frühjahr die Blüthen und kurz darauf die Blätter des Pfirsichbaumes; fällt die Temperatur in dieser Zeit plötzlich und dauert längere Zeit an, so sieht man in Folge von Saftstockungen ein Zusammenziehen, ein Kräuseln eines Theiles der Blätter, welcher Zustand nach und nach alle Blätter ergreift.

Die aufgeblasenen, getrausten Blätter werden oft gleichzeitig die Träger für Pilze und Insekten; sie fallen später ab und es erscheinen dann meistens neue Triebe und Blätter. Ich wende im Vereine mit den bekannten Schutzmitteln ein Verfahren an, wodurch es mir gelang die Vegetation der erkrankten Bäume so rasch als möglich wieder in normale Thätigkeit zu bringen.

Beim Eintritte der kalten Witterung, besonders wenn solche von Wind und Regen begleitet ist, sinkt auch die Temperatur des vorher erwärmten Bodens, je nach der Beschaffenheit desselben, desto schneller, je länger dieselbe anhält.

Der erkaltete Boden, welcher sich nicht sobald wieder erwärmt, als die äußere Luftschicht, stört die Thätigkeit der Wurzeln dann noch, wenn bereits die äußere Lufttemperatur wieder mild und die Vegetation sonst günstig ist. —

Beim Erscheinen der Kräuselkrankheit schneidet man, wie bekannt, sogleich die ersten befallenen Blätter einen Centimeter oberhalb ihrer Blattstiele ab, und bespritzt den ganzen Baum mit auf 30° R. erwärmtem, weichem Wasser, gleichzeitig begießt man aber auch den Boden, indem man eine Anzahl Löcher vermittelst eines Pfahleisens im Umkreise der Wurzelausdehnung des erkrankten Baumes macht, und mit auf 40—45° R. erwärmten Wassers öfter vollgießt und dies je nach der Aufnahme des Bodens mehrmals wiederholt. Sogleich nach dem Begießen des Bodens wird die Fläche im Umkreise der Wurzeln 6—8 Centimeter hoch mit halbverwestem Dünger oder mit humoser Streu bedeckt, um die Ausstrahlung der Wärme möglichst zu verhindern.

Nöthigenfalls wiederholt man dieses Begießen mit erwämtem Wasser in den nächsten Tagen noch zwei- bis dreimal, läßt aber die Gießlöcher, nach Abnahme der Bodenbedeckung, was im Verlaufe länger anhaltender, warmer Witterung geschehen soll, zur Ablüftung des Bodens offen, und lockert nur von Zeit zu Zeit die Oberfläche desselben vermittelst der Zinkenhacke, wodurch sich die Löcher nach und nach füllen.

Wendet man beim Erscheinen und im Verlaufe der Kräuselkrankheit nebst dem Abschneiden der hievon befallenen Blätter sogleich oder beim geringsten Anzeichen milderer Temperatur das oben angeführte Begießen des Bodens mit erwärmtem Wasser an, so wird sehr bald eine freudige Weitervegetation eingeleitet und hiermit die Gesundheit des Baumes erhalten, während

bei den nicht so behandelten Pfirsichbäumen, oder da, wo man nur die erkrankten Blätter entfernt, längere Zeit dazu gehört, bis sich der Baum erholt, was meistens erst nach dem gänzlichen Abfallen aller Blattorgane, durch das Erscheinen eines ganz neuen Triebes erfolgt, welcher dann öfter die nöthige Holzreife vor Schluß der Vegetation nicht erreicht, wodurch dann die Gesundheit und der künftige Ertrag desselben sehr beeinträchtigt wird, und in wiederholten Fällen das Absterben einzelner Theile oder selbst des ganzen Baumes zur Folge hat.

Braunschweig im Dezember 1872. **Ad. Koch.**

Mannigfaltiges.

Iris Robinsoniana. Diese Iris stammt von der Lord-Howes-Insel und wurde kürzlich durch den Direktor, Herrn C h. Moore in den bot. Garten zu Sydnen eingeführt. Sie wächst dort jetzt sehr üppig. In seinem Berichte an das Gouvernement sagt er: Diese große Iridacee, die von den Eingebornen »Wedding flower«, Hochzeits- oder Brautblume genannt wird, findet sich ziemlich vereinzelt auf zwei oder drei Stellen der Insel. Ihre Blätter haben bei 2—3″ Breite eine Länge von 6 Fuß. Sie hat zwar das Aussehen einer Morea, aber sie wird doch ein eigenes Genus bilden. Ihr Blüthenstiel, der 5—6 Fuß hoch wird, verzweigt sich candelaberförmig. Die Blüthen, die sich nach und nach entwickeln, sind von kurzer Dauer; sie erscheinen und verwelken nach einigen Stunden.

Die offene Blume ist rein weiß, außer der innern Basis der großen äußern Abtheilungen, welche mit glänzend gelben Linien gezeichnet ist. Die Blumen messen 1 Zoll. Die Wurzeln sind faserig und in dichten Massen nahe der Oberfläche des Bodens vereinigt. Die Pflanze hat das Aussehen eines Phormium tenax und ist gewiß die schönste der bis jetzt bekannten Iris. Herr Moore hat sie dem künftigen Gouverneur Sir Herkules Robinson dedicirt.
(Gard. Chron.)

Der Gartenbauverein zu Darmstadt veranstaltet im Sommer 1873 die zweite allgemeine Rosenausstellung, verbunden mit einer Ausstellung von andern Blumen und Pflanzen, in den Sälen des großherzogl. Hof-Orangeriegartens und ladet alle Gartenbauvereine, Gärtner und Gartenfreunde des In- und Auslandes zur Betheiligung ein. Die Ausstellung wird Samstag den 20. Juni Vormittags 11 Uhr eröffnet und endigt Donnerstag den 25. Juni Abends 7 Uhr. Bezügliche Programme bei dem „Vorstand des Gartenbauvereins zu Darmstadt."

□ Achyranthus Verschaffelti als ausgezeichnete Dekorationspflanze fürs Warmhaus. Im letzten September hatte ich verschiedene Stecklinge von dieser Pflanze in einen der Kästen meines Orchideenhauses, die für Rankenpflanzen bestimmt sind; da ich sah, daß sie sich mit großer Ueppigkeit entwickelten, ließ ich eine stehen, um sie am Spalier zu ziehen. Obgleich sie eigentlich auf einem ungeeigneten Platze, — einer Ecke — war, so hat sie doch jetzt mehr als einen Quadratmeter nach jeder Seite hin die Wand vollkommen versteckt. Die Belaubung hatte unter dem Einfluß der Wärme und Feuchtigkeit des Hauses eine solch enorme Dimension und so eklatante Färbung angenommen, daß die leuchtendsten Caladien an ihrer Seite verblichen. Sie ist Epiphyte geworden: aus allen Rippen treiben Wurzeln, welche sich an die Mauer festklammern. Wiederholtes Pineiren ist unbedingt nothwendig. —

Echeveria pulverulenta Nutt. Abgebildet in »Flore des ser.« „Reizend!" rief die Jury von Gent, als diese göttliche Pflanze vor ihr erschien, die sich unter dem Namen Echeveria argentea präsentirte. Herr De Smet und der ganze Areopagus krönte sie einstimmig! Unter einer Krystallglocke ausgestellt konnte man sie für eine Silberrosette halten, die mit glänzend weißem Mehl bepudert war; daher auch der Beiname farinosa, unter welchem uns Herr Jean Verschaffelt schöne Exemplare überließ. Von diesen blühte das eine und brachte eine so zahlreiche Nachkommenschaft, welche in Nr. 142 unseres Catalogs (Van Houtte) pag. 164 unter dem ganz gärtnerisch. Namen Echeveria formosa annoncirt sind.

Wir wissen die Region in Californien, wo diese Echeveria einheimisch ist, nicht genau; es scheint uns der südliche Theil zu sein, wo diese bewundernswerthe Art wächst, die Winter und Sommer in unsern Kalthäusern gut gedeiht. —

Utricularia montana Jacq. Abg. in »Flor. des ser«. Louis Van-Houtte schreibt hierüber Folgendes: Es ist unser guter Freund Ortgies in Zürich, welcher das Glück hatte, unsere guten Nachbarn jenseits des Canals und uns mit dieser Utricularia versorgen zu können. Er hatte sie von seinem treuen und unerschrockenen Roezl erhalten. Diese sehr seltsame Pflanze hatte die Reise von Spanisch Main

— so nennen die Engländer die Länder zwischen dem Orinoco und dem Isthmus von Darien — nach Liverpool in Begleitung einer Ladung Orchideen gemacht, die mitunter gesund ankommen, die aber weniger muthige Sammler zur Verzweiflung bringen können, wenn sie als „Leichen" ausgepackt werden. Die Utricularia montana hat bei der letzten Ausstellung in South Kensington (England) am 5. Mai v. J. Furore gemacht. Der Gartenchef des Lord Londesborough hatte dort diese niedliche Pflanze in einem so schön passenden Gefäße ausgestellt, daß sie in ihrer ganzen zarten Schönheit gesehen werden konnte; deßhalb wurde sie auch als ein kleines Wunder betrachtet. Diese Utricularia gehört — wie Dr. Hooker schon im bot. Magazin bemerkte — zu den kleinen Utricularien, welche unsere Lachen und Moorsümpfe bewohnen. Die neuangekommene Species hat auch die, dieser Familie eigenen kleinen Schläuche. Sie wächst auf bemoosten feuchten Baumstümpfen der Gebirge auf den Antillen; sie wird auch zu Montserrat, Domingo, St. Vincent und Martinique gefunden. Sie bewohnt gleichfalls den Isthmus von Darien, Venezuela, Guyana, Neu-Granada, Peru bis Huanuco, also den 10. Grad südlich. Wir halten sie im feuchten Warmhause in mit Sphagnum gemischter torfiger Erde. —

Die neuen Begonien in Van-Houtte's Etablissement. Die Liebhaber der Begonien — die sich mit vollem Recht wieder mehren — welche diese Gärtnerei im vorigen Sommer besucht haben, konnten dort eine große Anzahl von Varietäten sehen, die besonders durch ihre schönen großen Blumen, deren Colorit alle Stufen vom zartesten Rosa bis zum leuchtendsten Zinnoberroth repräsentirten, Varietäten von großem Werthe, welche durch Kreuzung verschiedener Species, besonders Beg. boliviensis, — Sedeni, — rosaeflora, — Veitchii etc. gewonnen wurden. Diese neuen Varietäten sind ganz distinkt und von schönem Wuchs, sie verzweigen sich vollständig ohne Einkneipung und blühen unaufhörlich vom Januar bis Oktober. Sie bilden große Knollen und lassen sich im Winter im trockenen Zustande wie B. discolor und diversifolia aufbewahren; ihre Belaubung, obgleich nicht panaschirt, ist nicht minder schön. Wir geben hier von einigen Begonien, welche wahrhaft ornamental, von vollkommener Form und hinsichtlich des Colorits ihrer Blumen sehr verschieden und am brillantesten sind, eine Beschreibung: (Im Catalogue Van-Houtte, unter Nr. 207—21 à 10—15 Franken). Agathe. Orangeroth. Cornaline. Rahmweiß mit Aurora nüancirt, Blumen enorm groß und ersten Rangs. Emeraude. Lebhaft karmin, das Innere der Blüthe mit rein weißen Linien; die Blume mißt 6 cm. Es ist eine holzige Hybride von B. boliviensis und B. Veitchii und wird nur 25—30 cm. hoch; ausgezeichnet. Onyx. Die Blumen sehr groß, zinnoberroth mit sehr lebhaft Orange nüancirt; erinnert an Veitchii, außer daß diese letztere holzig ist. Das Blatt dieses Sämlings ist weniger groß und es ist eine schöne reichblühende Varietät. Rubis. Wuchs und Belaubung der B. Sedeni, von der sie durch Intervention der B. rosaeflora abstammt. Blume zart rosa, sehr gut geöffnet und von guter Haltung; sehr reichblühend. Saphir. Schön lebhaft rosa. Topaze. Blumen sehr lebhaft zinnoberroth, Pflanze sehr niedrig (25—30 cm.), eine sehr distinkte Varietät. Hybride von Veitchii und boliviensis. Wir fügen noch hinzu, daß 12 dieser neuen Begonien auf der Ausstellung zu Lille am 7. Juni v. J. durch Akklamation den Ehrenpreis (goldne Medaille) erhalten haben, und daß dieses die einzige Ausstellung war, auf der diese Pflanzen bis jetzt figurirten. Man hüte sich, diese Varietäten einer höheren Temperatur auszusetzen, um ihr Blühen zu beschleunigen; Pflanzen und Blüthen würden dadurch an Ansehen geschädigt.

F. B. H.

Lilium tigrinum splendens Hort. Leichtlin. Abgebildet in »Flore des ser.« Diese schöne Lilie, welche keine Varietät von Lil. tigrinum zu sein scheint, verdanken wir dem großen Liliophilen Max Leichtlin (Carlsruhe). Sie wird bis 2 Meter hoch und erzeugt über 25 sehr große pyramidal gestellte, sehr lebhaft rothe Blumen mit schwarzen Punkten, die mehr hervortreten als bei Lil. tigrinum Fortunei, welche man mitunter als splendens verkauft. Diese prächtige L. ist vollkommen hart und vermehrt sich durch Zwiebelchen, womit sich ihr Stamm immer dekorirt. —

Orchideen-Preise. Veitch von London kaufte nach dem Ableben Rucker's eine Sammlung von Orchideen, wovon er viele sogleich wieder um hohe Preise veräußerte; u. a. ein Cympidium eburneum um 73 Pfund Sterling, 1 Epidendrum vitellinum majus in voller Blüthe um 16. Pfd., 1 Cattleya labiata um 36 Pfd., 1 Dendrobium filiforme um 18 Pfd., ein Aerides Veitchii um 22 Pfd. 2c. Es wurden von 77 Orchideenpflanzen 803 Pfd. Sterl. = 9636 Fr. südd. Wäh. = 8030 Fr. östr. Währ. gelöst. (Rev. hort.)

Um die im Freien stehenden Feigen während des Winters vor Mäusefraß zu schützen, empfiehlt Herr Hofgärtner Kilian in Carlsruhe, dieselben blos mit frischem, ca. 14 Tage altem Pferdedünger zu decken. Probatum est.

Offene Korrespondenz.

Herrn Obergärtner C. M....t in P..g. Allerdings existirt ein „buntblättriger Oleander" und zwar mit wirklich prachtvoller Panachirung; Sie können vielleicht von Herrn Handelsgärtner Alfred Topf in Stuttgart ein Exemplar erwerben. Fr. Gr.

Herrn Obergärtner K....t in Sct. Fl....n. Warum denn gar keine Nachricht, mein l. Fd.? Brief wirst Du erhalten haben?

Herrn Obergärtner B......r, Rennweg, Wien. Die besten Wünsche z. Jahreswechsel.

Herrn Obergärtner Fr. P.....y. Schloß Landshut. Fortsetzung erwünscht. Herzl. Gr. von Sch....r und von uns.

Herrn Obergtr. W. E....s in K.....a, Siebenbürgen. Brief werden Sie erhalten haben? Danke für das Uebersendete und bitte um Weiteres. Fr. Gruß.

Herrn Baron Oscar W.....r auf S....ch b. H. Unseres Wissens gibt es in Stuttgart nur zwei Landschaftsgärtner „von Métier", welchen große Neuanlagen mit Ruhe anvertraut werden können; es sind dies die beiden Herren Wagner, Vater und Sohn; ersterer ist auch städtischer Garteninspektor und in weiteren Kreisen bekannt.

Literarische Rundschau.

Schmidlin's Blumenzucht im Zimmer. Festgeschenk für Damen. Zweite illustrirte Prachtausgabe. Vollständig neu bearbeitet von F. Jühlke, Hofgartendirektor Sr. Majestät des deutschen Kaisers und Königs von Preußen, Direktor der Landesbaumschule in Potsdam. Berlin, Verlag von Wiegandt und Hempel. 1873. Preis 4 fl. 40 kr. rh.

Der Herr Verfasser war redlich bemüht, das Ganze durch mancherlei Einfügungen und Zusätze zu erweitern und zu verbessern, um es auf diese Weise so zweckentsprechend wie möglich zu machen; daß ihm dies gelungen ist, können wir ehrlich bejahen. Ein Vergleich von beiden Auflagen wird Jedermann die Ueberzeugung verschaffen, daß die vorliegende bei sehr leichtfaßlichem und klarem Styl eine größere Reichhaltigkeit des Inhalts, überlegtere Auswahl des Stoffes und eine strengere Richtigkeit aufweist. Wir fügen noch bei, daß das äußerst elegant ausgestattete Werk 407 größte Oktavseiten umfaßt, die in den Text gedruckten Holzschnitte als gelungen zu betrachten sind und daß das Buch nicht nur der Blumenzucht treibenden Damenwelt, sondern überhaupt allen Blumenfreunden, ja selbst dem Gärtner auf das angelegentlichste empfohlen werden kann. —

Vilmorin's illustrirte Blumengärtnerei. Herausgegeben von Dr. J. Grönland und Theodor Rümpler, Generalsekretär des Gartenbauvereins zu Erfurt, mit 1300 Holzschnitten. Verlag von Wiegandt und Hempel in Berlin. 1872.

Erscheint in ca. 15 Lieferungen im Oktavformat. Der Prospekt unterrichtet uns, daß, um die Anschaffung des Werkes Jedermann zu erleichtern, die Ausgabe in Lieferungen zum Subskriptionspreis à 10 Sgr. = 36 kr. rhn. geschieht und daß alle Buchhandlungen Bestellungen darauf annehmen. Das uns in eleganter Ausstattung vorliegende 1. Heft ist mit zahlreichen gut ausgeführten Holzschnitten versehen und hat 80 Seiten Text. Wir freuen uns ein Werk in die Hand zu bekommen, welches sich nicht nur sehr vortheilhaft von ähnlichen über denselben Gegenstand auszeichnet, sondern von dem auch mit Recht gesagt werden kann, daß es, theils in Ansehung des Planes, der bei demselben zu Grunde liegt, theils auch in Ansehung der Bearbeitung des Stoffes, noch kein besseres dieser Art gibt. Der Raum gestattet es uns leider nicht, über dieses verdienstvolle Unternehmen vorläufig mehr zu sagen, wir behalten uns aber vor, nach completer Ausgabe des Werkes nochmals darauf zurückzukommen. —





Ansicht des Parterres



...ttgarter Stadtgarten.



Das Parterre des Stuttgarter Stadtgartens.

Tafel 2.

Unsere Tafel zeigt das vertiefte Parterre mit Bassin ꝛc. von dieser netten Anlage, welcher nur eine größere Ausdehnung zu wünschen wäre. Es wundert uns überhaupt, warum — wenn möglich — das angrenzende Terrain nicht zur Vergrößerung dieses prächtigen Platzes verwendet wird; es wäre dies unseres Erachtens nun um so angezeigter, als der Garten in neuerer Zeit, durch den Besuch Sr. k. k. Hoheit des deutschen Kronprinzen, für fremde Besucher der Residenzstadt, eine größere Bedeutung erhalten hat.

Wir hoffen, daß dieser Umstand in maßgebenden Kreisen schon längst berücksichtigt wurde.

Mittheilungen über die Erdbeertreiberei.

Von **R. Buttmann**,
kgl. Hofgärtner in Sans-souci und Lehrer des Gartenbaues. *

Indem ich glaube, daß es Gartenfreunden, welche einen Versuch mit dem Treiben dieser angenehmen Frucht machen wollen, und denen eines der verdienstvollen Werke über diesen Gegenstand nicht zur Hand ist, vielleicht willkommen sein dürfte, eine kurze und doch genügende Anleitung dazu zu haben, erlaube ich mir, in Nachstehendem diese in den kgl. Treibereien in Sans-souci befolgte Culturmethode mitzutheilen.

Zu diesem Zweck kultivirt man, außer den unten genannten Treibsorten der Ananas-Erdbeere, noch die Monatserdbeere in mehreren großfrüchtigen Abarten, welche, wenn auch immer noch kleinbeerig, doch von höchst angenehmem Geschmack und Aroma, während der Zeit vom Dezember bis Februar zur Ausfüllung der Lücken im Ertrage der Ananas-Erdbeere dient.

Unter der Menge großfrüchtiger Erdbeersorten ist eine kleine Anzahl als zum Treiben sehr geeignet zu empfehlen. Man verwendet am besten:

Zum Frühtreiben vom 15. November an: Maguerite, Prinzess Alice, Sir Charles Napier.

Zum Treiben Mitte Dezember und Mitte Januar, außer obigen Sorten: British Queen, Sir Harry, Dr. Hogg, Roseberry maxima, Prinzess royal, Keen's Seedling.

Zum spätern Treiben Mitte Februar und März, schließlich anfangs April außer den obigen: La constante, Prince Arthur, Prinzess Fréderic Wilhelm, Empress Eugénie, Crémont, Victoria (Trollopes), Prince of Wales, Duc de Malacoff u. a.

Die Anzucht kräftiger Pflanzen für die Treiberei ist eine der Hauptbedingungen für den guten Erfolg derselben. Man nimmt zu dem Zwecke im August die stärksten, der Mutterpflanze zunächststehenden Ausläufer (wo möglich von den jüngsten Beeten), pflanzt sie in recht kräftigen Boden ½ Fuß im Verband, hält sie in guter Pflege mit Gießen, Lockern und Jäten

* Wir sind dem Herrn Verfasser dieses interessanten und gemeinnützigen Aufsatzes für seine Güte sehr dankbar. R.

des Bodens, und deckt die ganze Beetfläche zum Winterschutz leicht mit kurzem verrottetem Pferdedünger.

Da es von Vortheil ist, das Wachsthum der jungen Pflanzen so zeitig als möglich beginnen zu lassen, um sie früher zu kräftigen Stöcken erziehen zu können, wodurch diesen vor dem Treiben die so nöthige Ruhezeit im Triebe früher gewährt wird, hebt man schon Ende März, wenigstens die zu den beiden ersten Treiben bestimmten Pflanzen (die andern 14 Tage später) sorgfältig mit unverletzten Wurzeln und Blättern aus und pflanzt sie einzeln in 4″ Töpfe mit kräftiger Mistbeeterde, der 1/5 Holzerde beigemischt ist. Die Töpfe werden in halbwarme Mistbeetkästen, dicht unter Glas, in Sägespäne oder Erde eingefüttert und sorgfältig gegossen, nach Verlauf von 5 Wochen auch mit einem Düngerguß von Hornspanjauche. Die Kästen werden auf + 12—15° R. gehalten, in den ersten 8 Tagen nicht gelüftet und bei Sonne leicht beschattet. Nach 8 Tagen wird nach Maßgabe der Witterung möglichst gelüftet; später bei Eintritt der warmen Witterung werden die Fenster aber abgenommen und nur bei rauher kalter Luft vorübergehend aufgelegt.

Zu Anfang Juni werden die Pflanzen mit unverletzten Wurzelballen in 5″ Töpfe in obige Erdmischung verpflanzt und auf freiliegenden Beeten in fußweitem Verband bis an den Rand eingesenkt, nachdem vorher für den guten Abzug der Töpfe die Löcher für dieselben mittelst eines starken Pfahles hergestellt worden sind.

Mitte August verpflanzt man die Stöcke nochmals in 6″ Töpfe mit einer Lage Scherben am Boden des Topfes. Die Ballen werden, wenn sie stark verfilzt sind, etwas aufgelockert, abgeschüttelt und an den längsten Wurzeln etwas gekürzt. Da der Stamm der Pflanze jetzt schon sich über der Erde erhebt, thut man zu seiner Kräftigung wohl, ihn etwas tiefer zu pflanzen und aufzufüllen.

Nach dem Verpflanzen werden die Töpfe wieder an ihrem früheren Platz eingelassen, und bestocken sie sich nun im Verlaufe des Sommers zu breiten kräftigen Pflanzen mit mehreren Seitentrieben, indem man es ihnen an Wasser und einem wiederholten Düngerguß nicht fehlen läßt; Ranken und Blüthenstiele werden frühzeitig durch Ausschneiden entfernt.

Von der zweiten Hälfte des Septembers an hält man die Töpfe etwas trockener im Gießen und legt dieselben bei Eintritt von Regen auf die Seite, um die Stöcke in die vor dem Treiben so nöthige, naturgemäße Ruhezeit zu versetzen, wonach sie später beim Antreiben viel lebhafter im Triebe sind, als solche, die bis zum Einschlagen feucht gehalten wurden. Die kühle Temperatur und feuchte Luft dieser Jahreszeit erhalten, wenn auch die Ballen etwas austrocknen, die Pflanzen durch Vermittlung der die geringe nöthige Feuchtigkeit auffangenden Blätter stets frisch, und lassen nicht leicht einen eigentlichen Nothstand eintreten.

Sobald die Nachtfröste — 3° übersteigen, legt man die Töpfe ziemlich dicht zusammen, füttert sie reichlich an den Seiten mit Laub ein und deckt sie mit Kiefernadeln oder Fichtenreisig zu, unter welchem Schutze auch starke Fröste nicht schaden. Kann man Mistbeetkästen darüber stellen und mit Brettern decken, so sichert dies für alle Fälle am besten.

Bevor wir nun zum Treiben der Topf-Erdbeeren übergehen, wollen wir die Cultur der Erdbeersorten näher beschreiben, welche dazu dienen, die Lücken in der Tragzeit der großfrüchtigen Ananas-Erdbeeren auszufüllen.

Die Monats-Erdbeere in ihren verbesserten Abarten, „Versailler Monats-Erdbeere" u. a. vereinigt bekanntlich mit der Annehmlichkeit ihres pikanten Aromas und Geschmacks eine lange dauernde Ertragsfähigkeit, die mit Hilfe auch der abgetriebenen und im freien Lande später nochmals tragenden Topfpflanzen bei der Freilandkultur von Mitte Juni an so lange andauert, bis ihr die naßkalte Witterung des Spätherbstes Stillstand gebietet. Doch kann der Ertrag noch einige Zeit verlängert werden, wenn man über dicht bestandenen Beeten mit ge-

nügendem Fruchtansatz Mistbeetkästen so tief einsenkt, daß die Pflanzen bei möglichst reichlicher Lüftung dicht unter Glas stehen. Doch beginnt auch in dieser Zeit das Fruchttragen der im Februar und im Frühjahr erzogenen Sämlinge.

Man säet nämlich vom Februar bis Mai alle 14 Tage eine Samenschale mit einer Mischung von ⁴⁄₅ sandhaltiger Mistbeeterde und ¹⁄₅ Holzkohlenstaub gefüllt, recht dünn an mit Samen von überreifen Beeren des vorigen Jahres, überdeckt die Schaale mit Glas und stellt sie warm. Nach 3 Tagen wird die Schale mit überschlagenem Wasser überbraust und, nachdem die Pflänzchen aufgegangen sind, luftig und dicht unter Glas gestellt bei mäßiger Wärme. Wo der Same zu dicht aufgegangen, werden die Pflanzen genügend verzogen, so daß die Sämlinge nicht zu dicht stehen und vergeilen. Sobald die Pflänzchen das fünfte Blatt entwickelt, werden sie einzeln in 3″ Töpfchen in obige Erdmischung wieder verpflanzt, und, nach der Aussaat wieder geordnet, in einem Kasten dicht unter Glas gestellt. Sie werden hier möglichst luftig gehalten und bei Eintritt der warmen Witterung ganz frei gestellt. Nach nochmaligem Verpflanzen im Laufe des Sommers werden sie von Mitte August ab in 5zöllige Töpfe mit unverletztem Ballen in die gleiche Erdmischung verpflanzt. Die vorzeitig erscheinenden Blüthenstiele werden ausgebrochen und erst vom August ab, an dem Töpfen der ersten Aussaat geschont, zur Fruchtentwicklung. Nach dem Fruchtansatz ist ein wiederholter Düngerguß mit Hornspänejauche von Vortheil. Ende September bringt man die Töpfe auf eine Stellage, in einem kleinen Hause oder Kasten dicht unter die Fenster, die am besten in einem Winkel von 40° liegen. Sie geben hier je nach der Zeit ihrer Aussaat ihren Fruchtertrag von Oktober bis Februar.

Der zu diesem Zweck bestimmte Raum darf nur die zur Aufstellung der Töpfe und für deren Behandlung unentbehrliche Höhe und Tiefe haben, und muß zur Herstellung des so wichtigen Luftwechsels mit Ventilatoren und Luftfenstern reichlich versehen sein. Auch ist in demselben stets eine mäßig feuchte, reine Luft durch Spritzen und Lüften Tag und Nacht zu unterhalten, die ebenso zum reichen Fruchtansatz wie zur Gesundheit der Pflanze nothwendig ist. Die Temperatur ist am Tage + 12—14° R., Nachts 2° weniger.

Bei dieser Cultur und nicht zu lange anhaltendem Mangel an Sonnenschein in den Monaten Oktober bis Dezember entwickeln die Pflanzen eine ansehnliche Menge von Früchten, die, wenn auch nicht vollkommen im Geschmack und in der Farbe wie im Sommer, doch in dieser Jahreszeit doppelt angenehm sind.

Doch auch die Ananas-Erdbeere vermag in dieser Periode noch einen ansehnlichen Ertrag zu liefern, indem man zu diesem Zweck sich der im vorhergehenden Winter getriebenen Erdbeerstöcke bedient.

Da die getriebenen Erdbeerpflanzen bei ihrer bekannten Neigung in demselben Jahre noch einmal Früchte zu tragen, dem Züchter Gelegenheit bieten, diesen Trieb zu einer zweiten Fruchternte zu benutzen, so liegt es zugleich in seiner Hand, die Zeit der neuen Fruchtreife, je nachdem er durch Verpflanzen und Gießen die in Ruhe stehenden Topf-Erdbeeren zu neuem Triebe früher oder später anregt, nach seinem Bedürfniß zu regeln.

Die abgetriebenen Erdbeerstöcke werden gegen Ende Mai, nachdem sie von den trockenen Blättern und Fruchtstengeln befreit worden, zum Theil ins freie Land gepflanzt, der größte Theil dagegen in einem luftigen, bedeckten, genügend hellen Raum aufgestellt, damit sie in dem nun beginnenden längeren Ruhestand weder durch Regen angefeuchtet werden, noch in dem ziemlich trockenen Zustande, in welchem sie bleiben müssen, von der Sonne leiden können.

Die Pflanzen sind jetzt nur so leicht zu gießen, daß sie nicht vertrocknen und ihre Blätter grün erhalten. Durch Spritzen am Abend nach sehr heißen Tagen und Begießen des Fußbodens genießen sie nur wohlthätige Erfrischung, ohne dadurch angeregt zu werden.

Auf diese Weise erhält man — im Anschluß an die Freiland-Ernte — von den Anfang Juni in das freie Land und den im Juli in die Kästen ausgepflanzten Stöcken einen ansehnlichen Ertrag schöner großer Früchte vom August bis Anfangs Oktober. Am besten remontiren auf diese Weise u. a. Marguerite, Prince of Wales, und besonders die aus Rußland eingeführte, reichtragende Treibsorte Roseberry maxima.

Die noch übrige Hälfte der getriebenen Stöcke dient dazu, nach der Abtretung der Kästen noch eine weitere Fruchtfolge von Ananas-Erdbeeren zu erlangen, deren Dauer allerdings von der mehr oder minder sonnigen Witterung in dieser ungünstigsten Jahreszeit abhängt.

Zu dem Zwecke verpflanzt man die Stöcke etwa vor Mitte August in etwas größere Töpfe mit gutem Abzug doch so, daß die Ballen etwas tiefer zu stehen kommen, um die Stämmchen etwas anfüllen zu können. An den Ballen wird nur die stark verfilzte Außenseite und der obere Erdrand entfernt, ohne dieselben weiter zu reduciren. Die Erdmischung besteht aus 3/5 kräftiger Mistbeeterde und 2/5 Holzerde und Holzkohlenstaub in gleichen Theilen.

Sie erhalten nun ihre Aufstellung an einem sonnigen Platze, wo sie in den ersten Tagen bei Sonnenschein leichten Schatten verlangen und sorgfältig gejätet, gerankt und mehreremale mit einem Düngerguß gekräftigt werden.

Zu Anfang September stellt man die Töpfe in einen gemauerten, heizbaren Kasten oder in ein Glashaus mit hellen, schräg liegenden Fenstern (wie es bei dem Einräumen der Monats-Erdbeeren beschrieben ist) dicht unter Glas.

Die Temperatur hält man am Tage auf + 12—15°, bei Nacht 2 Grad niedriger. Im Uebrigen erhalten die Stöcke dieselbe Behandlung, wie sie bei dem unten angeführten Treibverfahren angeführt wird.

Auf diese Weise wird man bei einigermaßen günstiger Witterung noch einen ansehnlichen Ertrag von Mittelfrüchten erreichen, welche der angewendeten Mühe entspricht.

(Schluß folgt.)

Cultur der Ananas.

(Fortsetzung.)

Die Pflanzung geschieht auf folgende Weise: Man nimmt von der Basis des Sprößlings einige Blätter weg, so daß der Wurzelhals zum Vorschein kommt; wählt dann 15 cm. im Durchmesser haltende Töpfe, drainirt sie gut und setzt den Sprößling bis an die ersten Blätter vertieft in Heide- oder gut abgelagerte, mit Sand vermischte Lauberde; dabei sehe man aber darauf, daß keine Erde in die Blattwinkel fällt.

Die Töpfe werden dann in ein ca. 70 cm. bis 1 m. tiefes, mit Lohe gefülltes Beet, welches man zu diesem Zwecke in dem mit einer Heizung versehenen Hause eingerichtet hat, 25 cm. von einander entfernt eingesenkt. Man beschattet das Haus wenn nöthig und gießt sie bis zur Wurzelentwicklung, blos wenn sie zu trocken werden.

Die Wurzelbildung geht in der Regel nach ungefähr 25—30 Tagen vor sich. Man erkennt diese Periode leicht an der neuen Blattentwicklung. Während dieser Zeit hält man die Temperatur des Hauses ziemlich feucht, was durch Aufgießen von Wasser auf die Wege leicht erreicht werden kann. Wenn die Pflanzen gut eingewurzelt sind, vermehrt man nicht nur das Gießen, sondern spritzt sie auch täglich; kurz man muß es so einrichten, daß die Feuchtigkeit immer in Verhältniß zu der Temperatur des Hauses steht. Die Wärme soll wo

möglich 20° R. nicht übersteigen. Man gibt daher Luft, wenn die Temperatur die angegebene Wärme überschreitet, und legt überdies an heißen Tagen Schattendecken auf.

Gegen Ende September, wenn die Nächte anfangen kühl zu werden, muß des Abends geheizt werden, damit die Temperatur nicht unter 10° R. zu stehen kommt.

Im Laufe des Oktobers versetzt man die Pflanzen und wählt dazu 20—25 cm. im Durchmesser haltende Töpfe. Die Wärme des Beetes wird dadurch wieder belebt, indem man die Lohe theilweise erneuert und mit der alten gut vermischt. Die Töpfe werden nach dem Versetzen, je nach ihrer Entwicklung 30—35 cm. von einander entfernt wieder eingesenkt; zu bemerken ist, daß das Beet so angelegt sein muß, daß die Pflanzen so nahe wie möglich an das Licht zu stehen kommen, was zu ihrem Gedeihen wesentlich nothwendig ist.

Auf diesem Beete bleiben die Pflanzen den Winter hindurch stehen. Während dieses Zeitraums brauchen sie nicht viel Sorge. Eine der Hauptbedingungen ist, sie vor dem Eindringen des Frostes zu schützen; man unterhält eine Temperatur von ca. 10—14°.

Das Begießen wird in demselben Grade wie die Tage abnehmen vermindert, und soll im Winter gar nicht stattfinden, weil in dieser Jahreszeit das Wachsthum weniger lebhaft ist und daher das Wasser, wenn es reichlich gegeben wird, auf die Pflanzen eben so schädlich wirkt, als es ihnen im Sommer nutzbringend ist. Es soll daher nur im Nothfalle geschehen, dabei aber Sorge getragen werden, daß die Blätter mit dem Wasser in keine Berührung kommen. Selbstverständlich muß bei Beginn der rauhen Jahreszeit des Abends das Haus gut mit Strohdecken und Deckladen verwahrt werden. Ist des Morgens das Wetter nicht gar zu schlecht, so deckt man ganz auf; im entgegengesetzten Falle sorgt man dafür, daß die Pflanzen abwechselnd Licht bekommen, ohne die Decken ganz zu entfernen. * Wenn der Winter zu Ende geht, so fängt man das Gießen und Bespritzen allmählich wieder an und steigert es bei zunehmender Sonnenwärme.

Während der ersten Hälfte des Monats April richtet man im Freien Beete her, um die Pflanzen darin unterbringen zu können. Diese Beete werden gleich den Frühbeeten 1 bis 1½ Meter im Boden vertieft angelegt, entsprechend hoch mit frischem Pferdedünger und Laub vermischt gefüllt, und gleich den Frühbeeten behandelt. Da die Pflanzen in diesen Beeten ihre volle Entwicklung erlangen sollen, so müssen die auf die Beete gesetzten hölzernen Kästen bei entsprechender Neigung eine Höhe von 80 cm. und eine Breite von 1 m. 20 haben; auch gemauerte Kästen, wie man sie zur Gemüsetreiberei hat, sind dazu geeignet; nur müssen sie gehörig tief sein. Man bringt Fenster darauf und deckt sie mit Strohdecken und Brettern gut zu. Nach ca. 8 Tagen wird die Wärme des Beetes sich so entwickelt haben, daß man eine 25 cm. dicke Schichte Laub- und Mistbeeterde vermischt darauf bringen kann. Sobald diese erwärmt ist, schreitet man zur Einpflanzung. Man bindet zuerst alle Blätter zusammen, nimmt sie aus den Töpfen, wobei man den Ballen unbeschädigt läßt, aber etwa vorhandene faule Wurzeln entfernt; dann nimmt man, um eine neue Wurzelbildung zu befördern, an der Basis 3—4 Blätter ab und pflanzt sie in diesem Zustand — 5 Stück unter ein Fenster — auf das neue Beet. Vortheilhaft ist es, wenn man sie etwas tiefer als sie im Topfe gestanden sind, einsetzt; sie leiden selten durch diese Verpflanzung.

Um das Fortwachsen zu begünstigen genügt es, wenn man einige Tage lang die Fenster durch Decken vor der Sonne schützt. Allmählich fängt man das Gießen und Bespritzen wieder an, welches stufenweise vermehrt werden soll, je nachdem die Wärme an Kraft zunimmt;

* Der Herr Verfasser hat hier nur kleinere Einrichtungen im Auge; es versteht sich von selbst, daß, wo die Ananas in prächtigen doppelfenstrigen Häusern kultivirt werden, die Manipulationen theilweise andere sind. R.

auch beschattet und lüftet man bei heißer Witterung. Alle 8 Tage bekommen die Pflanzen einen Düngerguß und werden Morgens und Abends mit klarem lauem Wasser bespritzt; bei zunehmender Wärme muß es während des Tages öfter geschehen.

Sobald die Blätter das Glas berühren, müssen die Kästen gehoben werden, da sie in Folge verdickter Feuchtigkeit leicht faulen. Das Heben der Kästen geschieht auf die bekannte Weise, indem man an den Ecken und in der Mitte Backsteine unterlegt.

Die Temperatur soll zwischen 16 und 20° R. erhalten werden; eine zu starke Wärme ist gefährlich, hauptsächlich wenn die atmosphärische Feuchtigkeit nicht im Verhältniß zur Wärme steht, so bringen die Pflanzen gleich das erste Jahr Früchte, was man zu vermeiden suchen muß, da die Früchte in diesem Fall klein und werthlos sind. Schon anfangs September soll man gute Düngerumschläge herstellen, um eine angemessene Wärme zu erhalten.

Die Pflanzen bleiben in diesen Beeten bis Oktober, wo sie dann 16—18 Monate alt sind. Bei gehöriger Behandlung werden sie während dieser Zeit die nöthige Stärke erreicht haben, um gute Früchte hervorbringen zu können. Man bringt sie dann ins Haus aufs Beet, wo sie ihre Früchte zum Vorschein und zur Reife bringen werden.

Das hier angegebene Culturverfahren ist das einfachste und empfehlenswertheste; indessen wenn man keine genügenden Lokalitäten hat, so kann man die Pflanzen auch auf eine andere Weise anziehen und zum Fruchttragen bringen.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht

über die zweite große Ausstellung des Gartenbau-Vereins für das Großherzogthum Baden vom 8. bis 15. September im großherzogl. Erbprinz-Garten in Carlsruhe.

Der „Erbprinz-Garten" in welchem die Ausstellung abgehalten wurde, liegt an der eleganten, mit prächtigen Bauten versehenen Kriegsstraße und umfaßt angeblich ein Areal von 4 bad. Morgen. Den Bemühungen der „Commission für Anlegung des Gartens" gelang es in möglichst kurzer Zeit, der ziemlich vernachlässigten Anlage ein angenehmes Gepräge aufzudrücken, was nicht die leichteste Aufgabe war. Es ist übrigens Schade, daß auf diesen Platz nicht mehr verwendet wird, da er zu derartigen Ausstellungen wie geschaffen ist.

Da der Raum des Blattes es uns nicht gestattet ins Detail einzugehen, so wollen wir daher nur über die hervorragenderen Leistungen berichten:

Die rechts vom Eingang in dem Garten errichtete Bretterbude, welche sich rechtwinklig an die große Pflanzenhalle, von der später die Rede sein wird, anschloß, beherbergte auf zwei parallel laufenden Tafeln reichhaltige Sortimente von Obst und Vegetabilien aller Art. Das erste was uns beim Eingang in dieselbe ins Auge fiel, war ein ungemein reiches Sortiment von Gemüsen, worunter sich namentlich der neapolitanische Blumenkohl durch seine enorme Größe bemerklich machte. Aussteller war Herr Hofgärtner Kilian — Carlsruhe, welcher auf den ihm zugesprochenen 1. Preis verzichtete. Nicht minder schön war das aus der großh. Gartenbauschule stammende diverse Gemüse, welches gleichfalls einen ersten Preis erhielt. Diesen würdig schloß sich an ein weiteres Sortiment feiner Gemüse, und eine Anzahl einzeln aufgestellte, prächtige gezogene Ananasfrüchte von Herrn Hofgärtner Kirchhoff — Donaueschingen, wofür ebenfalls je ein 1. Preis gegeben wurde, während das Blatt-, Wurzel- und Knollengengemüse aus dem Garten des Baron von Schilling — Hohenwettersbach den 2. Preis davontrug.

Obst war ziemlich viel vorhanden, und es fielen darunter namentlich die aus Tafeläpfeln bestehenden Sortimente von Herrn Hofgärtner Wagner — Schwetzingen (1. Preis), großh. Gartenbauschule (1. Preis), von Herrn markgräfl. Palais-Gärtner Seufert (2. Preis) ins Auge. Die Nomenklatur bei letzteren ließ zu wünschen übrig.

Eines der reichhaltigsten und schönsten Sortimente von Tafelbirnen war unbedingt das des Herrn Larue, Gärtner in Colmar (Elsaß). Es erregte mit Recht die allgemeinste Aufmerksamkeit nicht nur bei den Laien, sondern auch bei dem Kenner; einstimmig 1. Preis. Gleichfalls sehr schön und reichhaltig war das Sortiment des Hofgärtners Wagner — Schwetzingen (2. Preis); ferner die Sortimente der Herren: Seufert, Wichelhausen — Amalienberg, Hornburger Gartenbesitzer, welche gleichfalls je einen 2. Preis errangen. Herr Hofgärtner Kilian erhielt ein Ehrendiplom, da er auf einen Preis verzichtete. Für „verschiedene Obstarten," wie es im Programm heißt, bekam zwei 1. Preise die großherzogl. Gartenbauschule, und einen 2. die Baron von Schilling'sche Gärtnerei.

Für Weintrauben, die übrigens schwach vertreten waren, erhielten Preise: Weingärtner Reichert von Untertürkheim und Herr Rudolph Göthe (Beerenobstschule) Cannstatt bei Stuttgart; letzterer erhielt auch einen Preis für ein hübsches Sortiment Schalenobst (Haselnüsse). Ferner wurde ein 1. Preis für Beerenobst (das gleichfalls schwach vertreten war) zuerkannt Herrn W. Schüle jun., Handelsgärtner in Hohenheim bei Stuttgart, und ein zweiter Preis für Steinobst (Pfirsiche; auch in geringer Zahl vorhanden), Herrn Appellationsgerichtsrath Schlumberger aus Colmar.

Einen Extra-Preis von 25 Fr. verdiente sich noch Herr Gartenbaulehrer Schüle — Carlsruhe für eine zahlreiche Sammlung zahmer Kastanien auf Zweigen mit Blättern.

Auf dem Gebiete des Obstbaues erhielt für schöne Obstwildlinge die großherzogl. Gartenbauschule den 1., Vincenz Weiß in Ottenhausen bei Neuenbürg (Württemberg) den 2., und die Baron v. Schilling'sche Gärtnerei den 3. Preis.

Bei der Bewerbung um die ersten Preise für: 1) hochstämmig gezogene Obstbäume, 2) Pyramiden auf Wildlinge; 3) Spalierbäume; 4) Cordon's trug die Firma: Binter und Comp.* Baumschulenbesitzer in Stuttgart, durch die ganz vortrefflich gezogenen Bäume den Sieg davon. Die zweiten Preise erhielt die großh. Gartenbauschule. Ein weiterer 2. Preis für gut gezogene Spalierbäume wurde Herrn Jakob Kern von Nußdorf bei Landau (Rheinbaiern) zuerkannt.

Bei der Binderei, welche sehr stark und theilweise in geschmackvoller Weise vertreten war, blieben in erster Linie Sieger die Herren Handelsgärtner: Hainmüller — Carlsruhe, für das schönste Bouquet in natürlicher Form; Klein — Pforzheim, für das schönste Bouquet in künstlicher Form; Ohlmer — Carlsruhe, für das schönste Hand- und Brautbouquet in glatter Form; Koch — Pforzheim, für das schönste Ballbouquet; Wilser — Carlsruhe, für den schönsten Kopfkranz; Feger — Carlsruhe, für den schönsten Trauerkranz; Ohlmer — Carlsruhe, für den schönsten Tafelaufsatz; Platz aus Heidelberg, für Bindereien aus künstlich skeletirten Pflanzentheilen (prachtvoll); derselbe, für die beste Sammlung von Bindereien aus getrockneten Blumen; Wilser, für die gleiche Art Binderei; Baumann — Baden-Baden, für gefärbte Gräser und Immortellen; L. C. Kahl — Frankfurt a. M., für Immortellen.

Unter den abgeschnittenen Blumen nahmen die zahlreichen, wirklich prachtvollen, auf Flaschen zur Schau gestellten (preisgekrönten) Gladiolussämlinge des Herrn Handelsgärtner Scheidecker — München, die erste Stelle ein. Das prachtvolle Farbenspiel bewunderte

* Von Herrn Gaucher gezogen.

Jedermann. Nicht minder schön, obwohl nicht so zahlreich war ein gleichfalls prämiirtes Sortiment derselben Blumengattung von Herrn Handelsgärtner Eisinger — Carlsruhe. Interessant waren noch weiter: die schottischen Malven (Althaea) von H. Löffler — Pforzheim, die Zinnien von Herrn Olbrich — Offenbach a. M., die prachtvollen Verbenen von Herrn Scheurer — Heidelberg; sie wurden sämmtlich mit Preisen gekrönt. Die außer Concurrenz aufgestellten Zinnien, Scharlach-Pelargonien und Rosen des Herrn Handelsgärtner W. Pfitzer — Stuttgart, wurden ihrer Schönheit wegen sehr bewundert (Ehrendiplom). Sehr hübsch war auch das Dahliensortiment und ein gut arrangirter Blumentisch von Herrn Wilser, eine geschmackvoll dekorirte Blumenampel von Herrn Ohlmer und ein großes Sortiment Canna von Herrn Handelsgärtner Schongar — Freiburg.

Die unmittelbar an die Bude anschließende, ziemlich hohe und mit einem Balkone versehene Pflanzenhalle bildete im Grundriß ein längliches Viereck und war an der Stirnseite mit Tannenreisig, einem von Pflanzentheilen verfertigten 1 1/2 Meter hohen Reichsadler in halb erhabener Arbeit, deutschen Fahnen, Büsten rc. dekorirt. Leider war sie für die Menge der Pflanzen, die darin untergebracht werden mußten viel zu klein, so daß dadurch die Schönheit von vielen, theils sehr werthvollen Pflanzen in Folge zu gedrängter Aufstellung sehr zu leiden hatte, welcher Umstand auf das Ensemble schädigend einwirkte. An den beiden berabatteten und dicht mit diversen Dekorationspflanzen und je einem Springbrunnen en miniature besetzten Längsseiten der Halle führten Wege zu dem im Hintergrunde mit prachtvollen Pflanzen besetzten Felsen mit Quelle. In dieser Halle gab es für den Pflanzenliebhaber viel Interessantes, wovon wir namentlich die prächtig kultivirten Gewächse von Herrn Hofgärtner Kirchhoff — Donaueschingen in erster Linie unsern Lesern vorführen müssen; z. B. Maranta illustris, — splendida, — van der Heckii, — Veitchii, — Baraguinii, — truncata. — virginalis major; von Orchideen: Disa grandiflora, Polycycnis muscifera, Saccolabium Blumei und Dayanum, Houlletia Brocklehurstiana, Odontoglossum Blunti, sämmtlich in reicher Blüthe. An buntblättrigen Warmhauspflanzen: Begonia Pearci und imperialis, Aletris fusciata, Tillandsia bruneo-lineata. Sauromatum guttatum, Pavetta borbonica, Maranta virginalis major, Dracaena nobilis und Cooperi, Eranthemum sanguinolentum, Maranta bicolor, — regalis, — metallica, Bertolonia guttata, Caladium Brogniarti, die sehr selten mehr vorkommende Sonerilla magaritacea etc. Von sonstigen bessern Warmhauspflanzen: Sphaerogine cinnamomea, Ficus neriifolia und maxima, Dracaena grandis, — longifolia, — nobilis, — albicans, — marginata, — Cooperi, — Macleyi, — Regina, — terminalis pendula, — Haageana, — nigrescens und Chemnitzii. An Palmen: Phoenix leonensis und tennis, Acantophoenix criniata, Calamus sp. v. Borneo, Caryota sobolifera, Areca speciosa etc. Farne: Adiantum concinnum, — excissum multifidum, — macrophyllum und das prächtige A. Farleyense in einem tadellosen Exemplar; ferner: Asplenium Colensi, — formosum und abcissum, sowie ein Prachtexemplar von Cibotium spectabile. Von neuen Züchtungen oder vielmehr Einführungen: Dracaena Mooreana und porphyrophylla, Dieffenbachia Bowmanii, Ficus sarapiguensis und dealbata, Croton multicolor (prächtig) und undulatum, Acantopanax quinquefolia fol. varieg., Maranta smaragdina (süperb), Begonia Sedeni (wirklich schön). Großes Aufsehen erregten die Culturpflanzen (Blatt-); als: Cyanophyllum magnificum, Sphaerogine cinnamomea, Sanchezia nobilis, Ficus sarapignensis, Croton longifolium, Maranta floribunda etc. Exotische Nutzpflanzen waren von demselben Aussteller vorhanden: Coffea arabica, Thea Bohea v. viridis, Sarracenia purpurea (sehr gut kultivirt), Gunnera manicata, Cycas revoluta, Musa paradisiaca, Vanilla aromatica, Phormium tenax, Aralia papyrifera, Galactodendrum utile, Ficus religiosa und elastica, Jacuranda mimosaefolia, Pogostemon Patchouli, Croton cascarilla, Araucaria imbricata. Die Gruppen von H. Kirch-

hoff erhielten mit Recht die ersten Preise, da sie sich von allen andern durch gute Cultur und Nomenclatur auszeichneten. Interessant waren auch die von Herrn bot. Gärtner Hermann — Freiburg ausgestellten neuen Pflanzen, wie: Salvia Mülleri, Abutilon Hildebrandi (sehr hübsch), Solanum Mülleri, Cleome gigantea, brasilianische Sämlinge ꝛc. Sehr schön war ein Sartiment Dracaenen, sowie ein Prachtexemplar von Cycas revoluta (preisgekrönt) aus der Handelsgärtnerei des Herrn Gumpper — Stuttgart, die Sammlung von Warmhauspflanzen ꝛc. von Herrn Handelsgärtner Wilser und je die der Herren Handelsgärtner Mai und Prestinari — Heidelberg.

Unmittelbar vor der Pflanzenhalle befand sich das in entsprechender Größe angelegte, ca. 1′ vertiefte Parterre mit Teppichgruppirung. Die vier Ecken desselben waren mit Statuen auf Postamenten besetzt. (Vier Jahreszeiten aus Cement verfertigt, Fabrik von Dyckerhoff und Widmann.) Der Plan im Allgemeinen war gut, nur ließ die Bepflanzung ꝛc. zu wünschen übrig. Dasselbe müssen wir leider auch von der Gruppirung um das, mit einem prächtigen Ornament (Zinkguß und galvanisch bronzirt von Seneca — Carlsruhe) versehene Bassin, welches sich gleich nebenan befand, sagen.

Unter den im Freien aufgestellten Gruppen fielen in erster Linie namentlich die in prachtvollen Exemplaren vorhandenen Coniferen der Herren: Schongar — Freiburg, Schüle jun. — Hohenheim, Scheurer — Heidelberg, Wilser — Carlsruhe, Fischer — Freiburg, Weiß — Ottenhausen, der Reichhaltigkeit und der seltenen Sorten wegen in's Auge: sie wurden sämmtlich mit Preisen gekrönt.

Pelargonium zonale einfach und gefüllt war gleichfalls sehr reich vertreten. Auf diesem Gebiete excellirten besonders die Herren: Feger, Handelsgärtner — Carlsruhe, S. Klein — Pforzheim, C. Rans, Emailleur — Pforzheim, Vogel, Handelsgärtner — Pforzheim (unter dessen Sortiment namentlich: Madame Van Houtte, Mad. Rudolf Abel, Mad. Gebhardt, Louis Van Houtte, Mad. Boutard, alle gefüllt, sehr effektirten), und Löffler jun. — Pforzheim.

Fuchsien waren auch ziemlich viele und theilweise sehr schöne und gutcultivirte vorhanden. Wir erwähnen besonders die hochstämmig gezogenen von Herrn Rosenstiel und Medicinalrath Meier — Carlsruhe, die theils veredelten und gut in Formen gezogenen von Herrn Schongar, die Culturpflanzen von Strohmaier — Lörrach, Feger, Klein, welche gleichfalls mit Preisen bedacht wurden.

Unter den von Herrn Hofgärtner Mayer — Carlsruhe ausgestellten Pflanzen waren wirkliche Prachtexemplare, welche die Aufmerksamkeit der Besucher in hohem Grade auf sich zogen. Wir nennen davon: Rhododendron Falconeri (groß), Araucaria Bidwilli (tadelloses Exemplar in verhältnißmäßig kleinem Kübel), Yucca aloëfolia var. tricolor, — quadriolor, Dasylirion longifolium, Agave filifera, — Verschaffelti (beide prachtvoll und interessant), schidigera (gleichfalls süperb), die besonders prachtvolle Agave dealbata, A. uncinnata und aplanata (schön). Auch Herr Hofgärtner Kirchhoff hatte hübsche Exemplare von: Beschorneria Decosteriana, Aloë fasciata, Agave filifera, — Verschaffelti, — americana fol. marg. und polycantha, Yucca de Smetiana, Y. aloëfolia fol. varieg., Dasylirion longifolium. — acrotriche und Bonapartea stricta ausgestellt. Erhielten erste Preise. Erwähnenswerth ist noch ein in der Halle aufgestelltes Exemplar Philodendron pertusum mit Blüthen und Frucht von Kirchhoff.

Bemerkenswerth war auch: 1 Gruppe diverser Blattpflanzen für's freie Land von Privatgärtner Kuehr — Pforzheim; sehr schön waren die Lorbeerbäume der Herren Mai und Scheurer, von letzteren noch ein Prachtexemplar Punica Legrellei mit immensen Blumen (sehr empfehlenswerth); eine Gruppe diverser Sorten Ilex, darunter hochstämmig ver-

edelt J. pendula und 1 Sortiment auserlesene Epheu; eine Palmengruppe von Mai — Heidelberg, ein für diese Jahreszeit schönes Beet von Viola tricolor von Herrn Rosenstiel, die prächtige Verbenengruppe von Herrn Klein, eine Collection (23 Sorten) Coleus von Schongar, die Petunien und Heliotrope von Vogel, und die in Töpfen gezogenen, hochstämmig veredelten, reichblühenden Rosen (Gloire de Dijon) an der Florastatue von Handelsgärtner Eisinger — Carlsruhe &c. Auf dem Gebiete der Gartenindustrie erhielt einen Preis für korrekte Nachbildung von Blatt- oder Blüthenpflanzen aus Metall: Herr Arand in Biberach (Württemberg). Diplome erhielten ferner: Dyckerhoff und Widmann — Carlsruhe, für Cementwaaren; Seneca, Eisengießerei — Carlsruhe, für Wasserleitung, Gießcandelaber (self acting, interessant) und Blumenspritzen; v. Lewetzow'sche Thonwaarenfabrik in Kiel, für patentirte Blumentöpfe, Vasen (letztere besonders praktisch), Urnen &c.; diese Thonwaren sind den Laien zu empfehlen (Siehe hierüber Jahrgang 1871 der Illustr. Gartenzeitung). Frau Mina Seiffert — Stuttgart, für 6 Blätter Blumenmalerei in Aquarell (sehr schön); J. J. Wagner in Heidelberg, für Gartenmesser (solide Arbeit), Daiger, Handelsgärtner in Zell a./S., für Aquarien; L. Schaible, Handelsgärtner in Zell a./H., für Nistkästen (der Beachtung werth); Jos. Grimm, Blechnermeister — Carlsruhe, für Hochdruckwasserheizung und zwei Vermehrungsapparate. Letztere sind ganz von Blech gemacht, zum Zimmergebrauch für Dilletanten bestimmt, und unter dem Sandbeet mit Wassercirculation versehen. (Die Erwärmung des Wassers wird entweder durch Erdöl, oder wo Gas vorhanden ist, mit diesem Mittel bewerkstelligt. Der Verbrauch an Brennmaterial ist, wie wir uns überzeugt haben, sehr gering; es ist eine nette Einrichtung und angenehme Spielerei). Herr Rechnungsrath Koelitz — Carlsruhe, für Johannisbeerwein von 1865—70, Herr H. C. Meyer, Ofenfabrikant — Carlsruhe, für Vasen, Figuren, Postamente, Blumentöpfe &c.

Als Preisrichter fungirten die Herren: Wilhelm Pfitzer — Stuttgart, Hofgärtner Mayer, Hofgärtner Kilian und Max Leichtlin — Carlsruhe, Inspektor Heiß und Handelsgärtner Ibach — Frankfurt a. M., Garteninspektor Schüle — Hohenheim, Hofgärtner Noak — Bessungen bei Darmstadt und der Redakteur dieser Blätter.

Die meisten Preise erhielten die Herren: Kirchhoff 16, im Gelde = 290 Fr.; Gartenbaulehrer Schüle 12, = 135 Fr.; Wilser 13, = 101 Fr.; Schongar 8, = 130 Fr.; Scheurer 6, = 70 Fr.; Vinter u. Co. (Gaucher) 4, = 90 Fr.; ca. u. s. w.

Wenn bei dieser Ausstellung auch nicht Alles so war, wie es hätte sein können, so sind nicht diejenigen Personen, welche den Impuls zur Veranstaltung gaben, daran Schuld, sondern die eigenthümlichen Verhältnisse, die wir hier nicht erörtern wollen. Wir für unsere Person waren nichts destoweniger über die Leistungen in verhältnißmäßig so kurzer Zeit sehr befriedigt und können nicht umhin, der Ausstellungs-Commission im Allgemeinen und besonders dem Herrn Vorstand der Gesellschaft, Herrn Rechnungsrath Koelitz, sowie Herrn Gartenbaulehrer Schüle und Herrn Handelsgärtner Ohlmer für ihre hervorragenden Leistungen unsere wärmste Anerkennung zu zollen.

Daß der gute Humor der dabei betheiligten „Zunftgenossen" eines gewissen Nachmittags auf kurze Zeit getrübt wurde, kann nicht der Commission für Anlegung des Gartens, sondern lediglich nur den Gastwirthen der badischen Hauptstadt zur Last gelegt werden.

Blumistische Plaudereien.

Neue Verbenen, gezüchtet von Wilhelm Scheurer, Handelsgärtner in Heidelberg. *

Vielen unserer geehrten Leser dürfte dieser ausgezeichnete Fachmann durch seine glücklichen Züchtungen schon längst bekannt sein; diejenigen aber, welche seine Produkte auf den Ausstellungen gesehen haben, werden mit mir übereinstimmen, daß sie stets schön waren. Die nachstehend angeführten Novitäten sind Musterblumen im strengsten Sinne des Wortes und verdienen sehr empfohlen zu werden.

„Melusine", schönstes weitleuchtendes, hell veilchenblau, sehr große Blumendolde; die Blumen sind von ausserordentlich langer Blüthendauer, dabei ist die Pflanze wie übersäet mit Blumen. „Die Fee" ist vom schönsten blendenden Weiß, besitzt aber sonst die Eigenschaften der Vorstehenden. Beide sind kaum 5" hoch und für die Teppichgärtnerei ganz besonders geeignet. „Bertha Pfitzer", reinweiß mit purpur carmoisinrothem Centrum und sehr großblumig. „Mad. Römpler", weißlich rosalila mit großem dunklem Purpurauge, ganz neue Färbung; robust. „Wilhelm Boffinger", Mitte dunkel sammtig, purpurroth, Rand etwas heller. „Josephine Scheurer", lebhaft rosa mit großem hellgelbem Auge, große Dolde, sehr reichblühend und von sehr robustem Wuchse. „Generalfeldmarschall Moltke", rothweinfarbig, gegen die Mitte dunkelsammtig, schwarzbraun und roth, große Dolde, robuster Wuchs. „Garteningenieur Siesmayer", Zinnoberroth mit weißem Auge, große Dolde und sehr reichblühend; robuster Wuchs. „James Hokley", lebhaft kirschkarminroth mit hellgelbem Auge, robuster Wuchs. „Georg Hock", dunkelbraunroth mit weißem Auge, große Dolde, robuster Wuchs. „Hofgärtner Lebl", lebhaft lasurblau, neue Farbe, große Dolde, von sehr robustem Wuchse; gute Gruppenpflanze. „General von Werder", korinthroth mit purpuramaranth und weißem Auge; robuster Wuchs. „Palmengarten-Inspektor Heiß", lebhaft scharlach-zinoberroth mit weißem Auge, sehr große Dolde und von robustem Wuchs. „Gartenbaulehrer Schüle", lebhaft purpuramaranthroth, ganz besonders schöne Färbung, großblumig, robuster Wuchs. „Generalgarten-Inspektor Jühlke", sammtig violet-amaranthroth mit weißem Auge, sehr große Dolde, reichblühend und von robustem Wuchs. „Max Leichtlin", sehr lebhaft dunkelviolet, carmoisinroth mit großem dunkelgelbem Auge, ganz enorme Dolde, einzelne Blumen 5" Durchmesser. „August Buchner", dunkel, lebhaft amaranthroth mit purpur- und carmoisinrothem Scheine und großem auffallend dunkelgelbem Auge. „Deutscher Kronprinz", feurig zinnoberroth, sehr große Dolde mit gelbem Auge.

Obstgarten.

Die Knospe. **

Die Knospe ist eines der wichtigsten Theile des ganzen Obstbaumes, von ihr hängt nicht allein das Wachsthum des Baumes ab, sondern auch die ganze Obsternte. Bildet sich die Knospe nicht gut aus, so wird beides dadurch verhindert. Sie entsteht, wenn sich eine gewisse Anzahl von Zellen an einem bestimmten Punkte anhäufen, die Rinde vorschieben und zu verschiedenen zusammengesetzten Organen umbilden. Letztere bilden den Knospenkern, die

* Im Frühjahr abgebbar.

** Dem verehrl. Verein „Hortikultur" für die freundl. Einsendung herzl. Dank.

Markröhre, Markscheide und die, die Knospen einhüllenden Schuppen. Wir unterscheiden zunächst 1) regelmäßige, 2) zufällige Knospen. Regelmäßige sind diejenigen, welche nach vorhergegangener Bildung eines Blattes oder eines dasselbe vertretenden Organes sich an einem ober- oder unterirdischen Theile des Baumes bilden, sie stehen meist in spiralischer Reihenfolge oder in einer gewissen Entfernung von einander. Zufällige oder adventive sind diejenigen, am Stamme der Wurzel hervortretenden Knospen, welche ohne vorhergegangene Bildung in Folge Lokalanhäufung von Nahrungssäften entstehen.

Wir unterscheiden 4 Formen von Knospen, 1) Holzknospen, 2) Blätterknospen, 3) Blüthe- oder Fruchtknospen und 4) gemischte Knospen.

Die Verschiedenheit der Knospen beruht hauptsächlich auf der größeren oder geringeren Entwicklung des Knospenkernes. 1) Holzknospen sind meistens durch ihre zugespitzte Form kenntlich, sie stehen gipfel- oder seitenständig bei dem Kernobst, einfach und doppelt, oder doppelt als Begleiter bei dem Steinobst; 2) Blätterknospen finden sich nur bei dem Kernobst und bilden den Uebergang zu den Fruchtknospen; 3) Blüthen- oder Fruchtknospen sind diejenigen, aus denen Blüthen und Blätter wie bei dem Kernobst oder dem Steinobst Blüthen und Deckblätter hervorgehen. Die Blüthenknospen bilden sich vorzüglich im Nachsommer. Die in dieser Periode herrschende Witterung übt auf die Ausbildung derselben einen sehr großen Einfluß. Warme, trockene Nachsommer, besonders der August und September wirken auf eine reiche Bildung von Blüthenknospen hin. Man sieht im folgenden Jahre dann einer reichen Obsternte entgegen. Ist in dieser Zeit aber nasses Wetter, so bilden sich fast alle Blüthen- und Blätterknospen wieder zu Blätter- oder Holzknospen aus. Beim Kernobste stehen die Blüthenknospen meistens nur an zwei- oder mehrjährigen Zweigen; bei dem Steinobst stehen die Blüthenknospen an ein- und zweijährigem, aber nie an älterem Holze und nicht als Gipfelknospe, wie dies bei dem Kernobst der Fall ist.

In Bezug auf die Gestalt der Blüthenknospen ist zu bemerken, daß bei dem Kernobste eine vollkommene Blüthenknospe sich durch ihre dickere und rundliche Gestalt leicht und sicher und zwar schon im Herbst von den übrigen Knospen unterscheiden läßt, während bei dem Steinobste der Unterschied zwischen Blüthen- und Halsknospen gering ist und sich erst beim Eintritt des Frühjahrs mit Sicherheit bestimmen läßt. Die 4. Form von Knospen sind die gemischten Knospen. Die aus ihnen hervorgehenden Zweige tragen erst mehrere (2 bis 5 Blätter) und dann in deren Achsel und auf der Spitze des Triebes späterhin Blüthen, wie es z. B. beim Weinstock, Himbeeren und Quitten vorkommt. Die Adventivknospen kommen stets an Stellen hervor, wo sonst keine regelmäßigen Knospen stehen. Aus ihnen entstehen häufig die s. g. Wasserschosse; sie erscheinen meist an den höchsten Theilen wagrecht gebogener Aeste, besonders aber wo ausnahmsweise stärkere Anhäufungen von Nahrungssäften stattfinden, wie z. B. nach Zurückschneiden und Ausputzen der Obstbäume, unterhalb der hierdurch verursachten Wunden. Die Zweige, welche aus Adventivknospen entstehen, brechen sehr leicht aus, weil diese nicht mit der Markröhre des Baumes erwachsen sind, sondern sitzen nur dicht unter der Rinde und stehen mit der Markröhre gar nicht in Verbindung. Als Holzknospe ist wohl die Nebenknospe auch noch mit zu erwähnen, sie stehet rechts und links neben der Hauptknospe und ist bei der Zwergbaumzucht sehr nützlich.

Knospen kann man zu verschiedenen Organen umbilden, wie z. B. Blüthenknospen zu Holzknospen und Holzknospen zu Blüthenknospen. Blüthenknospen kann man sehr leicht umbilden, daß sie in demselben Jahre noch einen Holztrieb machen, wenn sie schon Frucht angesetzt haben, was bei den anderen Knospen nicht möglich ist. Man braucht nur einen Zweig stark zurückzuschneiden, so werden alle unterhalb der Schnittfläche stehenden Blüthenknospen einen Holztrieb machen und doch Früchte tragen. Will man aber eine Holzknospe zu einer

Blüthenknospe umbilden, so muß dieses aber schon im Sommer vorher geschehen, um dieses zu erreichen, muß man ihr den Saftzufluß etwas zu verhindern suchen, was sehr leicht möglich ist durch Ringeln des Baumes oder sonst durch verschiedene Einschnitte unterhalb der Zweige, was aber vor der Bildung der Blüthenknospen geschehen muß. Auf die hierdurch verursachten Wunden wirkt der Saft stärker um sie wieder auszuheilen, dadurch wird der Holzknospe Saft entzogen, und in Folge dessen bildet sie sich zur Blüthenknospe aus. Bei Obst-Topfkultur kann man sie sehr leicht umbilden, wenn man sie in den Monaten August und September mäßiger begießt wie bisher. Sollte es aber längere Zeit regnen, so müssen die Pflanzen in einen Kasten oder in ein kaltes Gewächshaus gebracht werden. Knospen können 3–5 Jahre und im günstigen Falle auch noch länger schlafen bleiben, ohne ihre Treibkraft zu verlieren. Um dieselben zum Antreiben zu bringen, geschieht auf verschiedene Weise: 1) Erlaubt es der Stamm, so biege man ihn, so daß die Knospe, welche austreiben soll, den höchsten Standpunkt erlangt, weil der Saft immer nach der höchstsitzenden Knospe am meisten hinstrebt; 2) schneide man den Stamm oder die Zweige kurz zurück, oder 3) schneide man über jedem Auge einen kleinen Kerb ein, dieser darf aber nicht zu tief sein, weil sonst dadurch sehr leicht der Brand entstehen würde, oder man nimmt die Messerspitze und schneidet etwa über dem Auge bis ½ Zoll neben dem Auge herunter die Rinde oben durch. Wie bekannt strömt aller Saft nach den Wunden und bringt auch das bisher schlafende Auge zum Austreiben. Letzteres spielt bei der Zwergbaumzucht eine sehr wichtige Rolle, und es ist unbedingt nothwendig zu wissen, ob man solch eine schlafende Knospe noch zum Austreiben bringen kann oder nicht und wie solches geschieht.

Schneidet man eine Knospe nach vollständiger Ausbildung der Länge nach durch, so wird man folgende Theile in derselben ausgebildet finden: 1) Markröhre, 2) Markscheide, 3) Bildungsschicht, 4) die schon vorgebildeten Blätter und Blüthen, oder nur Blätter oder Blüthen und Deckblätter, und 5) die Knospenschuppen. Noch zu bemerken ist, daß in jeder Holzknospe der erste Trieb schon vollständig vorgebildet ist, mit Blätter- und Terminalknospe. Die Knospe kann also unter keiner Bedingung mehr Blätter hervorbringen, als in derselben vorgebildet sind. Manchem Laien wird wohl Letzteres unwahrscheinlich scheinen, und würde sagen: schneide ich im Frühjahr einen starken Zweig bis auf eine ganz schwache Knospe zurück, so wird diese doch einen längeren Trieb machen, als wenn der Zweig nicht zurückgeschnitten wäre.

Der Trieb, welcher in der Knospe vorgebildet ist, muß aber erst so austreiben, wie er vorgebildet ist, indem sich aber der erste Trieb ausbildet, bildet sich die Terminalknospe stärker aus, und treibt, wenn der Trieb vollendet ist, nach kurzer Ruhe gleich aus, es scheint dann, als wenn der Trieb im Wachsen geblieben wäre.

Verein „Hortikultur" in Hamburg. F. Hesse.

Mannigfaltiges.

Auf den, bei der General-Versammlung des deuschen Pomologen-Vereins in Braunschweig von Herrn Dr. Karl Koch in Berlin gestellten Antrag, die 7. deutsche Pomologen-Versammlung in Wien zur Zeit der dortigen Welt-Ausstellung tagen zu lassen, entgegnete unter andern ein Mitglied: daß von dem Wiener Gartenbau-Verein überhaupt noch keine Einladung ergangen sei ꝛc. In Folge dieses Ausspruches wandten wir uns im Interesse der Sache an eine uns bekannte Persönlichkeit in Wien um Aufklärung und erhielten nachstehende Mittheilung, welche wir nicht umhin können, zu veröffentlichen: „Thatsache ist es, daß von unserer Gesellschaft noch keine Einladung an den deutschen Pomologen-Verein, im Jahre 1873 in Wien zu tagen, erfolgte; keineswegs aber aus Indolenz, sondern ganz einfach aus

Unkenntniß über die bezüglich der Wahl des Ortes der Zusammenkunft gefaßten Anträge und Beschlüsse. Zudem steht unsere Gesellschaft in Relation mit dem Directorium der Weltausstellung, welches sich in dieser Beziehung Einladungen zu derartigen Congressen ergehen zu lassen vorbehalten hat und dem begreiflicherweise vorzugreifen nicht am Platze gewesen wäre. Es dürfte jedoch mehr als wahrscheinlich sein, daß wir uns über dieses Bedenken zuletzt hinaussetzen und in Bälde eine solche an den Pomologen-Verein ergehen lassen. Ich werde übrigens nächstens in der Lage sein, Ihnen weiteres hierüber zu berichten". — Wir sind für diese Mittheilung sehr dankbar und hoffen, daß dadurch alle Mißverständnisse schwinden.

D. Red.

Ueber die Anwendung des kalten Wassers bei gefrorenen Pflanzen. Da es bei strenger Kälte hie und da vorkommt, daß die Gewächse in Glashäusern und Frühbeeten gefrieren, so erlaube ich mir meine Erfahrungen für diesen Fall mitzutheilen: Hat man das Unglück, daß die Pflanzen in genannten Localen gefrieren, so ist im Gewächshaus vor allem darauf zu sehen, daß ganz langsam geheizt wird; zugleich wird kaltes Wasser bereit gehalten, womit die Pflanzen im Moment wo der Thermometer 0° R. zeigt, tüchtig gespritzt werden. Ich mache besonders darauf aufmerksam, daß genannter Augenblick nicht versäumt werden darf. Wird nämlich gespritzt ehe der Thermometer auf 0° R. steht, so gefriert das Wasser und das Uebel wird ärger; zu spät ist es, wenn das Spritzen erst dann vorgenommen wird, wenn schon Wärmegrade vorhanden sind, denn da ist in der Regel das Zellengewebe schon zersprengt und die Pflanze verloren. Ist die Manipulation zu rechter Zeit ausgeführt worden, so ist bloß darauf zu sehen, daß das Gewächshaus einen Tag lang vor der Sonne geschützt wird, um ein plötzliches Aufthauen zu verhindern; denn das Gefrieren ist den Pflanzen nicht so gefährlich als wie das schnelle Aufthauen.

Wird bei Frühbeeten wahrgenommen, daß der Frost die Pflanzen erreicht hat, so ist nichts Besseres zu thun, als die Beete ganz mit Laub oder strohigem Dünger zuzuwerfen und so lange bedeckt zu lassen, bis die Witterung wieder milder wird; diese Vorsicht ist besonders bei krautartigen Pflanzen wie Cinerarien, Calceolarien und Primeln zu beachten, da diese in der Regel sehr wenig aushalten.

Unter gleichen Bedingungen ist das Bespritzen mit Wasser bei Frühjahrsfrösten im Freien, besonders bei Pfirsich und Weinreben anwendbar; nur muß Sorge getragen werden, daß mittelst Tüchern oder Matten einige Stunden lang Schutz vor der Sonne geschaffen wird.

Hofgärtner **Arnold**.

Vom 13. bis 20. April 1873 wird in der neuen Markthalle in Aschaffenburg (Bayern) die außerordentliche Verbands-Ausstellung rheinischer Gartenbau-Vereine stattfinden. Jedermann kann die Ausstellung unter Einhaltung der im Programm ersichtlichen Bestimmungen beschicken. Programme auf Verlangen. —

Die Symptome der durch Phylloxera vastatrix hervorgerufenen Krankheit des Weinstockes sind folgende: Im Mai sieht man ohne bemerkbare Ursache die Ränder der Blätter sich gelb färben, welche nach und nach verwelken und vertrocknen. Gegen den Monat Juli fallen die Blätter der Weinstöcke ab, die jungen Triebe werden gelb und die ganze Pflanze sieht äußerst herabgekommen aus, die Beeren reifen unvollkommen und schrumpfen ein; bei rothen Traubensorten bleiben sie rosenroth. Im folgenden Frühjahre findet man nur ärmliche und verkümmerte Knospen, welche mit Mühe sich öffnen und der Weinstock geht elend zu Grunde.

(Frauendfr. Blätter).

In einer der letzten Nummern der »Ill. hort.« sagt M. André, daß er in der Gartenbau-Ausstellung zu Orleans (Frankreich) eine purpurblättrige Birke gesehen hat. Sie entstand durch ein Naturspiel, wurde auf die gewöhnliche Birke gepfropft und blieb, gleich der Blutbuche, constant. Van Volrem theilt dieselbe Nachricht mit und schließt mit dem höchsten Lob auf diese Novität.

Neue Art Gurken einzumachen. Der »American agriculturist« gibt folgendes Recept: Sammle die Gurken wenn sie ausgewachsen, aber bevor sie gelb sind; schäle und reibe sie auf einem Reibeisen zu Brei, lege diesen Brei auf einen Seiher so lange bis der Saft abgelaufen ist, treibe ihn durch ein grobes Sieb um die Körner abzusondern und fülle dann Flaschen oder Einmachgläser bis zur Hälfte mit dieser Masse; den übrigen Raum fülle dann vollends mit Weinessig auf und verkorke die Gefäße wohl. Beim Gebrauch auf die Tafel gib Pfeffer und Salz dazu. Als Beigabe für kalte Fleischspeisen ganz vortrefflich.

Revue de l'arboriculture ist eine seit Januar 1872 monatlich erscheinende Zeitschrift, die nach den mir vorliegenden Nummern in vollem Sinne zu entsprechen sucht, was die Herausgeber, Gebr. Simon Louis in Plantières bei Metz in der ersten Nummer als Beweggrund, Zweck und Ziel ihres neuen Unternehmens darstellen. Preis pro Jahrgang 4 Frcs. 50 Ctms. —

□ Maclura tricuspidata ist nach Carrière ganz vorzüglich zur Anlage undurchdringlicher Hecken geeignet; besser als M. aurantiaca, die zu üppig wächst und unten leicht kahl wird. M tricuspidata bildet

einen sehr verzweigten Strauch, dessen einzelne Theile mit sehr scharfen, starken Dornen besetzt sind, was die Pflanze unnahbar macht. Sie hat in Paris 20° Cels. (= 16° R.) Kälte ertragen, ohne daß die weichen Triebe gelitten haben. Vermehrung durch Wurzelstücke oder durch Stecklinge von halbreifem Holze. —

Ist es vortheilhaft, in die Obstgärten sogenannte Formbäume zu pflanzen? Trotz der zahlreichen Werke über Schnitt und Cultur der Obstbäume, trotz der belehrenden Vorträge, welche von den Lehrern der Obstbaumzucht häufig gehalten werden, sind diejenigen Personen, welche fähig sind, Obstbäume zu ziehen, noch nicht sehr häufig zu finden; ebenso ist auch die größte Zahl der Bäume, die unter der Benennung „Formbäume" in den Handel gebracht werden, schlecht gezogen und daher nicht zweckentsprechend.

Nach der Ansicht vieler Gärtner und selbst Baumzüchter, ist jeder niedrige Baum, bei welchem zufällig links und rechts einige Zweige hervorwuchsen und kultivirt wurden, ein Spalierbaum. Wir haben schon sehr oft derartige Bäume gesehen und gestehen daß, hätten wir auf der Etiquette nicht den Namen der Form gelesen, es uns nicht eingefallen wäre zu glauben, der Schnitt wäre einer Formbildung wegen ausgeführt worden. Wer also Formbäume pflanzen will und bekommt solche, wie wir sie eben geschildert haben, wird er dabei Vortheil finden? Gewiß nicht! Denn 1) Aus solch schlecht behandelten Bäumen kann nie mehr eine regelrechte Form erzogen werden, außer man schneidet sie ganz zurück; denn die Aeste sind schon so unregelmäßig stark, daß trotz aller Mittel ein Gleichgewicht nicht mehr hergestellt werden kann. 2) Dadurch, daß der Schnitt ohne Ueberzeugung ausgeführt und das „Palissiren" nicht angewendet wurde, hat man Krümmungen hervorgerufen, welche dem Saft-Umlauf hemmend in den Weg treten und die Behandlung der Frucht-Augen erschweren, indem die Augen, welche an solchen Knieen sitzen, sehr kräftige Triebe machen, die unvermeidlich jene bekannten weidenkopfähnlichen Gebilde nach sich ziehen. 3) Da die Seitenäste keinen regelrechten Schnitt unterworfen wurden, so blieb ein Theil der Augen schlafend und die, welche sich entwickelten sind gewöhnlich zu üppig oder zu schlecht gebildet, um sie zum Fruchttragen bringen zu können. Kurz mit solchen Bäumen ist der Käufer geprellt. Man sehe daher beim Ankauf darauf: ob die Form eine regelmäßige ist, die Aeste vollkommen im Gleichgewichte stehen; die Etagen gehörig weit von einander entfernt und die Fruchtaugen gehörig entwickelt sind. Verwendet man zum Setzen Bäume von einer gewissen Stärke, welche die eben erwähnten Eigenschaften haben, so tritt der Ertrag nicht selten schon im 2. oder 3. Jahre darauf ein. Dabei ist noch der weitere Vortheil, daß, wenn der Gärtner oder Gartenfreund nicht ganz unwissend ist, ihm die weitere Ausbildung der Bäume keine Schwierigkeiten macht, da er sich bei den zukünftigen Operationen nur nach den vorausgegangenen zu richten braucht. Wir rathen daher dringend, seinen Bedarf von Formbäumen nur aus anerkannt guten Etablissements zu beziehen und versichern, daß man dann gewiß Freude und Vortheil, bez. Nutzen davon haben wird.

Stuttgart, im Dezember. 1872.

Nicolas Gaucher,
Arboriculteur.

Offene Korrespondenz.

Herrn Kunstgartner L . . . cz P . . . h. Man schichtet im März oder September ein Beet von Pferdeäpfeln etwa 6—8" hoch auf, bedeckt sie 2" hoch mit Erde und schlägt die Lage mäßig fest; auf diese Weise bringt man 3—4 Lagen übereinander, bedeckt das Beet zuletzt mit trockenem Stroh und hält das Ganze möglichst gespannt und trocken. Nach etwa 2 Monaten wird das Beet mit Schwammweiß (Mycelium) vollständig durchzogen sein und es muß von dieser Zeit an mit lauwarmem Wasser bisweiweilen überspritzt werden. Angelegt werden derartige Beete auf halbdunkeln, trockenen Plätzen wo es nicht friert; besser noch in Räumen wo eine Temperatur von 6—8° R. herrscht. Die Brut hält sich jahrelang, wenn sie trocken, luftig und frostfrei aufbewahrt wird.

Herrn Gutsbesitzer F. v. D . . . . . d in Neu-St. Diervillea canadensis, Willd. gedeiht bei uns und hält die strengsten Winter im Freien aus. Dieser Strauch wuchert stark und ist deßhalb namentlich auf abschüssigem Boden gut zu verwenden.

Herrn Gärtnergehilfen Wenzel Cz . . . . k in B . . . . n. Stecklinge von Bignonia radicans vermehren Sie am leichtesten durch Wurzelstücke.

Herrn Obergärtner D . . . . r in Schönborn. Brief erhalten. Mein herzlichstes Bedauern mit dem Wunsche, daß es bald besser gehen möge. Fr. Grüße von Sch.

Literarische Rundschau.

Steigerung der Erträge des nutzbaren Eisenbahnareals, hauptsächlich durch Obstkultur, mit specieller Berücksichtigung der württ. Verhältnisse, von Jul. Magenau, königl. württ. Revierförster. Stuttgart, A. Liesching u. Comp. 1873. Preis 54 kr. rhn.

Der Herr Verfasser, welcher seit 1869 den kulturtechnischen Bahnbau leitete, und der also die beste Gelegenheit hatte, sich mit den klimatischen-, den Boden- und volkswirthschaftlichen Verhältnissen der betreffenden Bahnstrecken genau vertraut zu machen, weist mit streng wissenschaftlicher Berechnung die Rentabilität der verschiedenen Culturarten nach, welche für das Bahnareal theils schon in Anwendung, theils in Vorschlag gebracht wurden. Wir machen alle Diejenigen, welche sich für diesen volkswirthschaftlich so hochwichtigen Gegenstand interessiren, auf diese mit Sachkenntniß und Klarheit geschriebene Brochüre aufmerksam. Daß wir uns in mancher Beziehung mit den Auffassungen des Herrn Verfassers nicht ganz einverstanden erklären können, schmälert den Werth der Schrift in keiner Weise.

Album für Gärtner und Gartenfreunde, von G. A. Rohland. Ein praktischer Führer zur Anlegung und Pflege von Nutz-, Zier- und Lustgärten. Mit 44 lithogr. Abbildungen und 246 Oktavseiten Text. Preis 2 Thlr. 17½ Ngr. Arnold'sche Buchhandlung in Leipzig.

Das seiner Zeit mit vielem Beifall aufgenommene Werk erscheint nun in einer 5. verbesserten Auflage; dieser Umstand spricht genug für die Brauchbarkeit des Buches.

Die Obstbenützung. Eine gemeinfaßliche Anleitung zur wirthschaftlichen Verwendung des Obstes von Dr. Ed. Lucas. Zweite vielfach umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit vielen in den Text gedruckten Holzschnitten. Ravensburg, Verlag von Eugen Ulmer 1872. Preis 2 fl. 42 kr. rhn.

Die Nützlichkeit dieses 291 Oktavseiten umfassenden Werkes ist für den Baumgärtner, Landwirth ꝛc. ohne allen Zweifel. Zur weiteren Anempfehlung können wir noch hinzufügen, daß der Zweck, „es stets gemeinnütziger zu machen,“ durch Aufnahme der neuen praktischen Erfahrungen und Verbesserungen vollkommen erreicht wurde; überdies bürgt auch der Name des Verfassers für die Brauchbarkeit des Buches, dem wir die ausgedehnteste Verbreitung wünschen.

Das internationale Wörterbuch (siehe Heft 9 der Illustr. Gartenzeitung 1872) ist nun in completer Ausgabe — Preis 2 Thlr. — in unsern Händen. Es umfaßt 341 Oktavseiten Text, ist elegant und praktisch ausgestattet und kann namentlich Handelsgärtnern empfohlen werden.

Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten, von J. H. Kaltenbach. I. Auflage. 288 Seiten gr. 8. Stuttgart 1872. Verlag von Jul. Hoffmann. Preis 1 fl. 10 kr.

Vor uns liegt der erste Theil eines aus 3 Abtheilungen bestehenden Werkes. Obgleich es schwer ist, aus einem Theil schon auf das Ganze zu schließen, namentlich wenn, wie dies bei dem vorliegenden Werk der Fall ist, noch kein Inhaltsverzeichniß, wodurch der Gebrauch des Buches wesentlich erleichtert wird, beigegeben ist, so ist doch aus dem Vorhandenen schon zu ersehen, daß sich der Verfasser zur Aufgabe gemacht hat, eine Zusammenstellung sämmtlicher in Deutschland vorkommenden Insekten, über deren Lebensweise Näheres bekannt ist, zu geben. Der Inhalt zeigt, daß hierbei ein sehr großer Fleiß verwendet wurde, und daß sowohl aus den zahlreichen Fachwerken und wissenschaftlichen Zeitschriften zahlreich zerstreutes Material sorgfältig gesammelt, als auch viele eigene neue Beobachtungen und Entdeckungen niedergelegt wurden.

Dieses Werk wird sich durch die große Mannigfaltigkeit seines Stoffes besonders für Entomologen, Forstleute, Gärtner, Gartenfreunde und Oekonomen als geeignet erweisen, welche wohl in keiner Verlegenheit ohne Antwort zu erhalten bei dem Buche anfragen werden. Das Buch gibt nicht bloß eine trockene Aufzählung der einzelnen Thierarten, sondern auch Notizen über Lebensweise, Entwicklungszeit u. s. w.; überdies ist jeder Theil der abgebildeten Pflanze, welcher von der betreffenden Thiergattung heimgesucht wird benannt, so, daß der Leser auch zugleich einen bot. Cursus durchmacht. Weiteres nach Completirung des Werkes.



Galloway Pippin Apfel.



Galloway Peppin.

Tafel 3.

Dieser feine, spätreifende Kochapfel wurde von dem Fruchtcomité der Kgl. engl. Gartenbau-Gesellschaft mit dem Zeugnisse 1. Classe gekrönt.

Da die betreffende Jury bei Untersuchung von neuen Obstsorten bekanntlich mit großer Genauigkeit zu Werke geht, so kann angenommen werden, daß diese Varietät wirklich von Werth ist.

Frucht über mittlerer Größe, rundlich und etwas platt. Die Haut grünlichgelb, an der ausgesetzten Seite glühend blaßroth, hie und da dunkelbraun schattirt und mit dunkelbraunen Punkten besetzt. Der Stiel kurz und derb, tief sitzend. Der Kelch von mittlerer Größe und theilweise geschlossen. Das Fleisch fest, zart, saftig, gelblich mit grünem Anflug und von einer angenehmen erfrischenden Säure. Der Baum wächst kräftig und gedeiht namentlich auch in nördlichen Distrikten gut. Die Frucht reift im Januar und hält lange. Bezugsquelle: Mssrs. Backhouse and Son of York (England).

Einiges über Mesembrianthemum.

Dieses so reichhaltige, größtentheils vom Cap stammende Genus ist im Allgemeinen noch viel zu wenig verbreitet und gewürdigt, trotzdem es so viele schöne Species aufzuweisen hat. Daß die Cultur derselben für den Markt- und Privatgärtner lohnend ist, unterliegt wohl keinem Zweifel; umsoweniger als viele von den strauchartigen Species sich durch reichen Flor auszeichnen und auch die acaulen durch ihre originellen Formen Liebhaber finden.

Die Vermehrung aus Samen ist ja bekanntlich leicht zu bewerkstelligen. Man säet den Samen im März in sandige Heideerde, pikirt die Pflanzen bei entsprechender Größe einzeln in kleine Töpfchen und verpflanzt sie nach Bedürfniß. Durch öfteres Einkneipen der Triebe wird bewirkt, daß sie bis zum Herbst recht buschig werden.

Die Vermehrung aus Stecklingen kann vom Frühjahr an vorgenommen werden; d. h. wenn man die Blüthenknospen nicht schonen will; sonst macht man sie im August von nicht zu altem Holze. Man steckt eine beliebige Anzahl davon in mit halb Sand und halb abgelagerte Mistbeet- und Lauberde gefüllte Töpfe, stellt sie in einen kalten Kasten und hält sie gespannt. Um das öftere Anspritzen, welches sie bekanntlich als Stecklinge nicht gut vertragen, zu vermeiden, legt man bei hellem Sonnenschein Schatten auf die Fenster. Sobald die Stecklinge Wurzel gemacht haben, was in der Regel schnell geschieht, werden sie durch allmähliches Lüften und endliche Entfernung der Fenster abgehärtet und der vollen Sonne ausgesetzt. Hat man zur Ueberwinterung derselben Raum genug, so kann man sie einzeln in Töpfe setzen; im entgegengesetzten Falle können sie aber auch in den Stecklingstöpfen überwintert und erst im Frühjahr verpflanzt werden.

Die Conservirung der Pflanzen während eines strengen Winters bietet manche Schwierigkeit. Die Hauptsache ist, daß man sie so nahe wie möglich ans Licht bringt und daß das Heitzen, so lange es angeht, vermieden wird. Am wohlsten befinden sich die Pflanzen bei einer Temperatur von 2—3° R. falls nicht allzu große Feuchtigkeit künstliche Wärme erfordert. Durch das ofte Heitzen wird nämlich der Trieb geweckt, welcher dann bei anhaltend trüber

Witterung zu Grunde geht; d. h. es fallen von solchen zarten Trieben die Blätter ab; auch wird dadurch ein öfteres Begießen nothwendig, welches, wie bei allen Succulenten, zuweilen sehr üble Folgen nach sich zieht. Das Begießen muß daher mit der größten Vorsicht geschehen, weil der Stamm, wenn er naß gemacht wird, leicht fault.

Während des Winters ist hauptsächlich bei den acaulen Arten ein öfteres Reinigen nothwendig. Man entfernt dabei die faulen Blätter und Triebe und bestreut die Wunden mit Holzkohlenstaub. Im März oder April, je nach der Beschaffenheit der Witterung, bringt man die Pflanzen in einen kalten Kasten unter Fenster und entfernt letztere bei hellen Tagen.

Bei Aufstellung der Pflanzen auf Beete oder Gruppen während des Sommers ist es nothwendig, daß die Töpfe auf eine grobe Kiesunterlage zu stehen kommen, oder wenn man sie einsenken will, muß man darauf sehen, daß unter dem Abzugsloch des Topfes ein hohler Raum ist, um das Durchwurzeln, was sie gerne thun, zu verhindern. Man kann die Mesembrianthemum auch austopfen und in freien Grund setzen, allein es ist nicht zu empfehlen; sie wuchern sehr und sind dann schwer zu überwintern. Das Verpflanzen in größere Töpfe geschieht nach der Blüthezeit. Bei vielen Sorten muß es zuweilen öfters geschehen, dabei kann aber der Wurzelfilz ohne Gefahr entfernt werden.

Beziehentlich der Erde sind die Mesembrianthemum nicht sehr wählerisch; man nimmt: 4 Theile gut abgelagerte Laub- und Mistbeeterde, reichlich Sand und 1 Theil milden Lehm, um das zu schnelle Austrocknen zu verhindern.

Beim Verpflanzen hat man besonders für gute Drainage zu sorgen und darauf zu sehen, daß die Pflanzen nicht tiefer als in ihren frühern Gefäßen zu stehen kommen; lieber etwas höher, wenn auch die obern Wurzeln bloß liegen, weil im entgegengesetzten Falle während des Winters leicht Fäulniß eintritt.

Folgende strauchartige Species zeichnen sich durch ihren reichen Blüthenflor aus: M. amoenum S. Dyk., — attenuatum How., — aurantiacum aureum L., — bicolorum L., — blandum How., — coccineum How., — conspicuum How., — crassulinum D. C., — croceum Jacq., — curviflorum How., — deflexum Ait., — elegans emarginatum L., — floribundum How., — formosum How., — Haworthii Don., — hispidum L., — inclaudens How., — incurvum How., — inflexum How., — micans L.. — polyanthus How., — polyphyllum How., — retroflexum How., — spectabilis How., — tenuifolium D. C., — variabile How., — violaceum D. C., — versicolor How., — Zeyheri.

Für Hängampeln geeignete Sorten: M. australe Ait., — candens Haw., — cordifolium How., — crassifolium L., — expansum L., — glabrum How., — pallens Ait., — reptans Ait., — salmoneum How.

Ausgezeichnet durch die originelle Form sind: M. acinaciforme L., — agninum How., — albidum L., — alcides How., — bifidum How.. calamiforme L., — caninum How., — cylindricum How., dolubriforme L., — deltoides How., — echinatum Lam., — felinum How., — fissum How., — grandiflorum How., — Lehmanii Eckl. et Zeyh. — lunatum W., — lupinum How., — maximum How., — multiceps, — murinum How., — masculinum How., — perfoliatum How., — perviride How., — quadrifidum How., — rhombeum, — Salmii How., — scalpratum How., — stellatum, — tigrinum How., — verruculatum L. Liebhaber können diese Sorten aus der Handelsgärtnerei von F. Mönch in Leipzig oder aus dem Etablissement von Haage und Schmidt in Erfurt beziehen.

Neckarhausen (Baden) Febr. 1873.

C. W. Beck,
gräfl. Oberndorff'scher Obergärtner.

Mittheilungen über die Erdbeertreiberei.

Von R. Buttmann,

kgl. Hofgärtner in Sans-souci und Lehrer des Gartenbaues an der Gärtner-Lehr-Anstalt.

(Fortsetzung und Schluß.)

Das eigentliche Treiben der großfrüchtigen Erdbeeren im Laufe des Winters, welches eine stete Fruchtfolge von Anfang März bis zur Freiland-Ernte zur Aufgabe hat, beginnt mit dem Frühtreiben zu Mitte November in den oben genannten geeigneten Sorten und wird in folgender Weise bewirkt:

Acht Tage vor dem Beginn des Treibens nimmt man die erforderliche Anzahl Töpfe aus dem Einschlag heraus und stellt dieselben in einem frostfreien Raum auf. Sie werden daselbst von absterbenden, verfaulten Blättern durch Abschneiden mittelst einer scharfen Scheere gereinigt, wobei die Stämmchen nicht durch Abreißen der Blattstiele verletzt werden dürfen. Dabei sind theilweise verletzte Blätter, wenn sie im Uebrigen noch gesund sind und grün sind, zu schonen, um den Stock nicht durch den Verlust dieser wichtigen Organe zu schwächen. Die Oberfläche des Ballens wird nur gereinigt, nicht aufgelockert, um die flach liegenden Wurzeln nicht zu stören.

Am 15. November bringt man die Töpfe in den Treibraum. Derselbe darf außer dem Beete oder der Stellage nur die um dieselben laufenden 2½ bis höchstens 3′ breiten Wege enthalten, damit möglichst viele Töpfe aufgestellt werden können und der Luftraum zu Gunsten des Treibens möglichst verkleinert ist. Die Hintermauer ist am besten nur 7′ hoch. Die in einem Winkel von 40° liegende Fensterwand ist mit weißem Doppelglase gedeckt und in ihren Rahmen und Sparren, wenn von Holz, möglichst schmal. Das Beet, auf welchem die Töpfe stehen, muß so hoch sein, daß diese nahe unter Glas kommen. Stehen die Töpfe auf einer Stellage, so kann diese noch etwas höher, und auf kleinen Rollen und Schienen laufend, eingerichtet sein, um dieselbe beim Gießen von der Fensterwand zurückziehen und nachher wieder dicht unter Glas schieben zu können. Das Haus wird nur bei größerer Kälte und starkem Wind Nachts mit Läden gedeckt. Wenn dasselbe nicht von angränzenden Pflanzenräumen, Dampf- oder Wasserheizung erhalten kann, so dient zur Heizung am besten ein Backsteinkanal, der an der Vorder- und Giebelwand entlang läuft. Zum Lüften dienen außer den Fenstern und den am untern Ende derselben angebrachten Luftklappen, der Anzahl der Fenster entsprechend, viele Ventilatoren von mindestens 8 Zoll Durchmesser, welche, verschließbar, oben durch die Hintermauer des Hauses in's Freie münden. Die Töpfe werden nun auf der Stellage mit einem halben Fuß Zwischenraum unter sich aufgestellt und dürfen dann ohne Nachtheil nicht wieder ihre Richtung verändern.

Die Temperatur wird in der ersten Woche des Treibens auf + 4—6° R. am Tage und + 2—4° Nachts gehalten, bei Sonnenschein stets, auch im späteren Verlauf des Treibens, 3° höher. Die Hälfte der Ventilatoren bleibt gewöhnlich Tag und Nacht offen. Bei größerer Kälte werden sie jedoch Nachts bis auf eine oder zwei geschlossen. Die Anwendung der Ventilatoren bietet den Vortheil, daß man, um auch bei Kälte den, den Erdbeeren so nöthigen Luftwechsel zu bewirken, nicht die Luftfenster und Klappen zu öffnen braucht, in welchem Falle sich durch die einströmende kalte Luft bald die schädlichen Blattläuse auf den, dem Luftzug zunächst stehenden Pflanzen zeigen würden, sondern für die durch die Ventilatoren entweichende, verdorbene Luft unmerklich frische Luft durch alle Fugen der Fensterwand eindringt. In der zweiten Woche steigert man die Temperatur durchgehends um 2°. Der Fuß-

boden, besonders längs des Canals, wird nach jedesmaligem Heizen stark überbraust, um die Erzeugung trockener Luft zu verhindern. Die Töpfe werden im Anfang des Treibens mäßig gegossen. Das hierzu verwendete Wasser muß von der Temperatur des Treibraumes sein. In jeder der nächsten zwei Wochen wird die Tags- und Nachttemperatur um 2⁰ wieder erhöht, so daß dieselbe in der vierten Woche + 10—12⁰ am Tage und Nachts + 8—10⁰ beträgt. In den nächsten 4 Wochen bis zum Eintritt der Blüthe hält man die Temperatur durchschnittlich noch 1⁰ höher.

In gleichem Verhältniß mit der Steigerung der Wärme muß auch das Spritzen der Wände, des Fußbodens (vor Allem am Canal), und öfter der Pflanzen selbst, in reicherem Maaße gehandhabt werden, um die verderbliche Bildung trockener Luft zu verhüten, wodurch leicht der gefährlichste Feind der Treiberei, die rothe Spinne entsteht, die, einmal aufgetreten, nicht mehr zu entfernen ist, bei fortgesetzter Vernachläßigung des Spritzens die Pflanze schnell überzieht und die Blätter, somit auch die angesetzten Früchte ruinirt.

Bei Eintritt der Blüthe, welche in der achten bis neunten Treibwoche beginnt, wird die Temperatur durchgängig um 2⁰ verringert, um für die vollständige Befruchtung der Blüthen deren Blüthezeit zu verlängern und wird zu demselben Zwecke, doch mit Rücksicht auf die äußere Temperatur, thunlichst viel Luft gegeben durch alle Ventilatoren und einigen der untern Luftklappen, die aber, um das schnelle Einströmen der kalten Luft zu mäßigen, mit etwas Schattentuch oder drgl. verhängt werden.

Dieses Lüften am Tage wird fortgesetzt, wenn auch dadurch die Temperatur unter die Normalhöhe fallen sollte und heizt man lieber etwas länger, natürlich nicht, wenn Sonnenschein zu erwarten ist.

Das Spritzen beschränkt sich während der Blüthe auf die Wände und den Fußboden, wird aber in der angegebenen Weise fortgesetzt zur Erhaltung feuchter Luft.

Sobald die Blumenblätter abgefallen sind und damit die Befruchtung der Blüthen beendet ist, werden die Pflanzen nach jedesmaligem Heizen wieder leicht überspritzt. Sogar an sonnigen Tagen spritzt man, um trockener Luft vorzubeugen, zur Erfrischung der Pflanzen dieselben am frühen Morgen und Nachmittags mit Wasser von gleicher Temperatur wie die des Treibraums. Das Bespritzen der Pflanzen hört auf, wenn die Früchte sich zu färben beginnen und beschränkt sich dann auf Fußboden und Wände.

Nach der Blüthe steigert man die Temperatur wieder im Laufe einer Woche auf + 13 bis 14⁰ am Tage und + 10—12⁰ Nachts, sowie nach Verlauf von zwei Wochen auf + 14 bis 16⁰ am Tage und + 12—14⁰ Nachts, in welcher Höhe sie bis zur Beendigung der Fruchternte beibehalten wird.

Wie früher, so darf auch jetzt der Sonnenschein die Wärme des Treibraums um 3⁰ steigern. Ein wiederholter Guß von Hornspanjauche oder flüssigem Kuhdünger ist nach dem Ansatz der Beeren von sichtlich günstigem Einfluße auf das Schwellen derselben. Schatten wird im ganzen Verlauf des Treibens nicht gegeben.

Sollten die Blattläuse, die bei vorsichtiger Handhabung obiger Culturregeln nie in bemerkenswerthem Maaße auftreten, sich dennoch in größerer Menge zeigen, so bleibt — da das beste Radikalmittel, starke Tabakräucherung, den Pflanzen sichtlich schadet, dieselbe im schwächeren Grade die Blattläuse nur vorübergehend betäubt aber nicht tödtet — das beste noch wirksame Mittel dagegen, die befallenen Pflanzen auf die Seite zu legen, die Insekten mit einer Federfahne von den Stielen sorgfältig abzutragen und zu tödten, eine allerdings zeitraubende Arbeit, welcher man am sichersten enthoben ist, wenn man die Entstehungsursachen der Blattläuse: raschen Temperaturwechsel, mit kaltem, die Pflanzen treffenden Luftzuge und den Mangel an feuchter, reiner Luft im Treibraume vermeidet.

Bei dieser Cultur erhält man, besonders wenn sonnige Tage das Treiben unterstützen, zu Anfang März, wo die Reifzeit beginnt, die ersten reifen Früchte und auch von gutem vollkommenem Aussehen und Geschmack.

In der Reifzeit und auch vorher ist stets nachzusehen, ob nicht einzelne Stengel mit ihren Früchten sich auf die Erde senken, wo letztere leicht verfaulen; man heftet dieselben an Stäben etwas höher an. Sobald die Fruchtreife beginnt, muß den Pflanzen reichlich frische Luft zugeführt werden, wodurch die Früchte an Aroma und Wohlgeschmack bedeutend zunehmen. Die abgeernteten Stöcke werden in einem frostfreien Raume aufgestellt und sorgfältig begossen. Das Haus wird sofort mit neuen Pflanzen besetzt, deren Fruchternte sich dann derjenigen im freien Lande anschließt.

Ist Gelegenheit vorhanden, eine zweite Abtheilung des Hauses zum Treiben zu benutzen, so wird diese Mitte Dezember mit frischen Töpfen besetzt und ganz in obiger Weise getrieben. Auch in Ananashäusern und anderen warmen Pflanzenräumen, lassen sich Erdbeeren nebenbei treiben, wenn ihnen ein Platz dicht unter Glas und in der Nähe der Luftfenster und Ventilatoren gegeben werden kann; doch sind der Mangel an der nöthigen reinen frischen Luft und die hier einzuhaltende abweichende Temperatur ihren Bedürfnissen größtentheils zu widersprechend, als daß, wenn auch sogar bei späterem Antreiben, mehr als eine mittelmäßige Frucht-Ernte erreicht werden könnte.

In Ermanglung weiterer heizbarer Treibräume bedient man sich in der Mitte der Monate Dezember, Januar und Februar bei dem jedesmaligen Antreiben eines sechsfenstrigen Mistbeetkastens mit 3½ Fuß hoher Hinterwand, welcher auf eine 4′ tief mit frischem, langstrohigem Pferdemist und Laub ausgeschlagene Grube gestellt wird, die, nachdem die stärkste Fermentation vorüber und der Mist festgetreten ist, im Kasten ½′ hoch mit Erde bedeckt wird, um die scharfen Mistdünste abzuhalten.

In dem Kasten wird eine Stellage von fünf Stufen aus Latten errichtet, auf welcher die Töpfe ¾′ vom Glas abstehen. Diese werden, nachdem sie gereinigt worden, auf der Stellage, einen Fuß im Verband, aufgestellt. Beim Beginn des Treibens werden, da die aufsteigende Wärme der Grube die nöthige Temperatur unterhält, zur Entfernung der schädlichen Mistdämpfe Brettstückchen oben unter die Fenster gelegt, so lange dies nöthig. Das Thermometer wird, 3 Zoll unter einem Fenster liegend, angebracht, um die innere Temperatur beobachten zu können, ohne bei Kälte ein Fenster öffnen zu müssen. Fällt nach einiger Zeit die Temperatur unter den nöthigen Wärmegrad, so umgiebt man den Kasten mit 3′ breiten Umsätzen von frischem Pferdemist und trockenem Laub, wodurch in Folge der Erwärmung der Wände des Kastens die erforderliche Temperatur in demselben erhalten wird. Beginnen die Umsätze nach und nach zu erkalten, so ist es zweckmäßig, nicht alle auf einmal, sondern in Zwischenräumen von ein paar Tagen, eine Seite um die andere zu erneuern, damit stets ein Theil noch Wärme abgibt, wenn der andere im Erkalten ist.

Da die Fermentation schon genügende Feuchtigkeit im Treibkasten erzeugt, so ist das Spritzen nur an sonnigen Tagen in den Frühstunden nöthig.

Auch hier werden während des Blühens die Pflanzen nicht bespritzt, dagegen wird, wenn irgend thunlich, denselben frische Luft zugeführt und auch im Uebrigen die oben beschriebene Treibkultur befolgt. Bei dem Antreiben im Februar und später, kann man auch die Stöcke aus den Töpfen mit unversehrtem Ballen gleich in ein Erdbeet im Kasten pflanzen, das mit 9 Zoll Abstand vom Glase auf einem mit Rohr und Moos bedeckten Lattengerüst angelegt wird.

Der Treibkasten wird in der Nacht mit Strohmatten, die auch die Umsätze noch decken und außerdem mit Deckläden gegen die Kälte geschützt. Bei sehr strenger Kälte thut in Noth=

fällen eine bei der Anlage des Kastens unten durch denselben geleitete eiserne Röhre, die man an einem ihrer, außerhalb des Kastens befindlichen Enden mit heißem Wasser wiederholt füllen kann, sehr gute Dienste. Das zweite tiefer liegende Rohrende ist mit einem Hahn oder einer andern Vorrichtung zum Verschluß versehen und dient zum Abfluß des erkalteten Wassers.

Bei Beobachtung dieser Culturregeln erhält man in diesen drei Treibkästen, in denen die Pflanzen mehr in Berührung mit der freien Luft und näher am Glase stehen, auch durch die im neuen Jahre sich stärker regende Treibkraft mit jedem neuen Monate eine reichere Ernte von schönen, großen, herrlich duftenden Früchten und schließt sich deren Fruchtfolge dem ersten und dem letzten Treiben von der Freilandernte an.

Man kann zu diesem Treiben, wenigstens vom Januar ab, auch zwei- bis dreijährige Stöcke verwenden, die man erst im Herbst in Töpfe gepflanzt hat; doch sind die davon erzielten Fruchterträge lange nicht so reich an schönen Früchten, als bei vorbereiteten Stöcken.

Um Früchte von einer ungewöhnlichen Größe zu erziehen, stellt man die Töpfe im Stadium des Fruchtschwellens in Untersätze, die mit Wasser gefüllt erhalten werden. Die Früchte erreichen durch diesen permanenten Zufluß von Feuchtigkeit eine auffallende Größe, doch auf Kosten ihres Aromas und Geschmacks, die nur noch in verhältnißmäßig geringem Grade vorhanden sind. Dagegen ist es vortheilhafter, die Untersätze mit verwestem Kuh- oder Schafdünger zu füllen, in welche Unterlage die Pflanzen bald durchwurzeln und in Folge dessen sehr vollkommene, große Früchte ausbilden, wenn man die Vorsicht gebraucht, den Dünger in den Untersätzen nicht zu naß werden zu lassen, wodurch die Wurzeln leicht faulen und der Erfolg in Frage gestellt wird.

Die Behandlung der tropischen Orchideen.

(Fortsetzung.)

Daß Gießen muß bei den Orchideen mit großer Sorgfalt geschehen, besonders in der Periode, wo sie sich zu entwickeln beginnen, da, wenn sie während dieser Zeit übermäßig gegossen werden, die jungen Triebe leicht faulen; man giebt ihnen daher in diesem Stadium nur so viel Wasser das hinreicht, das Moos oder den Torf feucht zu erhalten. Je weiter die Pflanzen im Wuchse vorrücken, desto mehr Wasser kann ihnen gereicht werden; vorausgesetzt, daß sie nach der angegebenen Manier gepflanzt wurden. Ich kenne Orchideen-Cultivateure, welche die Pflanzen in allerlei Material setzen, aber ich habe sie nie schöner gesehen, als wenn zum Versetzen bloß faseriger Torf und Sumpfmoos verwendet wird. Viele Züchter gebrauchen dazu auch feine Erde mit Sand und Moos gemischt; dieß ist aber die schlechteste Composition die ich kenne, da sie bald versauert und dann die Wurzeln schädigt.

Das Spritzen muß gleichfalls sehr vorsichtig geschehen, damit die jungen Triebe nicht zu naß werden; es soll nur nach heißen, sonnigen Tagen und nicht zu übermäßig erfolgen, damit die Pflanzen nicht Schaden leiden. Das Spritzen ist in der That gefährlich und oft wundern sich Cultivateure, daß ihre Pflanzen trotz der vorsichtigsten Pflege nicht gut stehen. Bei näherer Untersuchung wird man aber in den meisten Fällen finden, daß die Bewässerung daran Schuld ist; denn die richtige Application des Wassers ist bei der Orchideenkultur ein höchst wichtiger Faktor.

Die Spritze muß mit einer ganz feinen Brause versehen sein, damit das Wasser wie ein feiner Nebel auf die Pflanzen fällt; auch soll das Haus wo möglich täglich einmal durchtrocknen, was durch gut eingerichtete Ventilation leicht geschehen kann. Diejenigen Orchideen,

welche an Blöcken wachsen, werden einigemale während der Woche gespritzt; sehr vortheilhaft ist es auch, die Blöcke mit den Pflanzen während des Wachsthums 2—3 mal im Laufe der Woche von ihrem Platze zu nehmen und so lange ins Wasser zu tauchen, bis das Holz und Moos durch und durch vollgesaugt ist. Die in Körben stehenden Pflanzen sollen gleichfalls öfters abgenommen, genau untersucht und wenn sie stark trocken sind, unter Wasser gesetzt werden. Diese Methode hat noch den weitern Vortheil, daß viele Insekten, welche sich da eingenistet haben, auf die Oberfläche des Wassers flüchten, wo sie leicht vertilgt werden können.

Regen- oder Teichwasser ist zum Begießen das beste; wenn es aber nicht immer zu erhalten ist und daher Brunnenwasser verwendet werden muß, so soll dieses vor dem Gebrauche eine Zeit lang der Atmosphäre ausgesetzt sein und erst dann verwendet werden, wenn es die Temperatur des Hauses angenommen hat.

Im Hause angebrachte, gut cementirte Wasserbehälter zur Sammlung des vom Dache abgelaufenen Regenwassers sind sehr vortheilhaft; namentlich wenn sie an den Leitungsröhren der Wasserheizung angebracht werden, da dadurch das Wasser immer die gleiche Temperatur des Hauses behält. Ist in der Nähe der Röhren nicht Raum genug, so bringt man sie an irgend einer andern Stelle des Hauses an und führt zur Erwärmung des Wassers ein von der Heizung abzweigendes Rohr durch.

Bei schönem Wetter kann die Temperatur im Hause bis 28° R. und noch höher steigen, wenn das Haus mit der entsprechenden Feuchtigkeit geschwängert ist.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Maranta.

Die Genera Calathea Meyer, Maranta Linn., und Phrynium Willd. haben bekanntlich sehr wenig unterscheidbare Merkmale, so daß Asa Gray — eine bekannte Autorität — mit Recht vorschlug, das Genus Phrynium ganz zu unterdrücken.

Der gefeierte Botaniker Linné hat bei Schaffung des Genus Maranta, welches er Bartolomeo Maranti, einem italienischen Pflanzenkundigen zu Ehren widmete, schwerlich daran gedacht, welche Rolle es einst in unsern Gewächshäusern spielen wird.

Die Gruppe ist aus Individuen der verschiedensten Größe zusammengesetzt; von Maranta micans Lindl., die nur eine Höhe von 4—5″ erreicht an, bis zur 4′ hohen M. majestica Koch. Ebenso verschieden ist auch die Nüancirung der Blätter.

Die Besucher der Pariser Welt-Ausstellung im Jahre 1867 werden sich zweifelsohne noch des Effektes erinnern können, welche die von Linden aus Brüssel aufgestellten 25 Sorten hervorbrachten. Linden ist aber auch Meister in der Kultur von dieser herrlichen Pflanzengattung.

Die Maranten sind im Allgemeinen nicht gut zu kultiviren. Ein Hauptfehler wird häufig dadurch begangen, daß man den Pflanzen nicht die nöthige Ruheperiode zu Theil werden läßt, und daß man sie oft in eine Erde versetzt, die nicht nahrhaft genug, oder die zu kompakt ist. In beiden Fällen wird nicht nur die Entwicklung der Blätter beeinträchtigt, sondern sie werden auch nie die charakteristischen Tinten, welche so viel zu ihrer Schönheit beitragen, annehmen. —

Die beste Zeit zum Versetzen ist Ende März oder anfangs April. Die Erdmischung, die ihnen am meisten zusagt, besteht aus: 2/5 leichter, alter Lauberde, 1/5 gut verrottetem Kuh-

dünger, 1/5 lebendem Sumpfmoos (Sphagnum) und 1/5 zerbrochenen Holzkohlen- und Scherbenstücken. Ist die Lauberde nicht sandig genug, so fügt man etwas Silbersand hinzu und mischt das Ganze gut durcheinander.

Die zum Versetzen verwendeten Töpfe müssen der Stärke der Pflanzen angemessen sein und werden ungefähr zu 1/3 ihrer Tiefe mit Scherbenstücken gefüllt, worauf dann eine Lage größerer Erdstücke kommt, damit das Wasser gut abziehen kann. Die faulen Wurzeln schneidet man scharf aus, achtet aber dabei darauf, daß die gesunden in keiner Weise verletzt werden, was sehr nachtheilig für die Pflanze ist. Man entfernt auch den größten Theil der alten Erde, ohne aber den Ballen ganz zu zerstören. Die Pflanze darf man nicht zu tief setzen und es sollen die oberen Wurzeln nur eine leichte Bedeckung erhalten. Nach dem Versetzen werden die Pflanzen in ein warmes Lohbeet eingesenkt.

Die Maranten lieben eine warme Temperatur von 14—16° R.; während des Wuchses einen bedeutenden Grad von Feuchtigkeit und einen schattigen Platz, so nahe wie möglich am Glase.

Gegen Ende April wenn sie die ersten neuen Wurzeln gebildet haben, kann die Vegetation durch öftere Bewässerung mit verdünntem, flüssigem Dünger befördert werden. Dieses Reizmittel bewirkt, daß die Blätter einen größeren Umfang bekommen und eine intensivere Färbung annehmen. Will man besonders starke Exemplare erziehen, so versetzt man sie Ende Juni nochmals in größere Töpfe, schont aber dabei den Wurzelballen, damit die Pflanzen in ihrem Wuchse keine Störung erleiden. Nach dem Versetzen senkt man sie wieder ins warme Lohbeet und behandelt sie wie zuvor.

Ende August darf kein Düngerguß mehr gereicht werden und mit Ende Oktober wird auch das Gießen allmählich vermindert. Während des Winters hält man die Luft im Hause trocken und gießt die Pflanzen nur so viel, daß die fleischigen Wurzeln nicht vertrocknen.

Empfehlenswerthe Sorten sind: 1. Maranta (Calathea) Lindenii Wall. et André, 2. M. Veitchiana Hook., 3. Calathea (Maranta) chimboracensis Linden, 4. Calathea (Maranta) smaragdina, André et Linden, 5. Maranta Baraguinii Ch. Lemaire, 6. M. illustris Lind., 7 M. (Calathea) Legrelleana Lind., 8. M. (Calathea) princeps Lind., 9. M. Van der Heckii Hort., 10. M. micans Lind., 11. M. (Calathea) roseo picta Lind., 12. M. virginalis major Lind., 13. M. variegata Hort., 14. M. vittata Ch. Lemaire, 15. M. (Calathea) Warscewiezii Hort., 16. M. (Calathea) zebrina, 17. M. regalis Hort., 18. Calathea arrecta Lind., (M. setosa der Kataloge), 19. M. amabilis Lind., 20. M. Wallisii Lindl.

Eucharis amazonica. Amaryllidaceae.

Die Einführung dieser prachtvollen Zwiebelpflanze verdanken wir bekanntlich einem Reisenden Namens Porte, welcher sie an den Ufern des oberen Amazonenflusses entdeckte. Es ist unstreitig die schönste Species vom Genus. Die Blumen sind von reinstem Weiß und sehr wohlriechend; es stehen gewöhnlich 6—10 auf dem aufrechten Stengel. Die Zwiebel ist durchaus nicht empfindlich und kann viel vertragen. Es ist überraschend, daß man diese herrliche Pflanze, die verhältnißmäßig leicht zu cultiviren ist, so selten in vollkommener Blüthenpracht sieht. Ich glaube daher, daß die Eigenthümlichkeiten der Pflanzen bei der Cultur nicht gehörig berücksichtigt werden.

Bekanntlich vermehrt man E. amazonica durch Abnahme der Zwiebelbrut; aber gerade diese Abnahme widerstrebt der Pflanze, denn sie wächst gerne in Gesellschaft von

4—5 jungen Brutzwiebeln. Eine zweite Eigenthümlichkeit ist die, daß die Zwiebel dem Stand über der Erde widerstrebt; man soll sie daher so tief setzen, daß sie vollständig mit Erde bedeckt ist. Bei einiger Beobachtung wird man finden, daß die jungen Zwiebeln sich stets unter der Erde bilden.

Die Zeit des Verpflanzens ist der Sommer und zwar der Monat Juli, da sie im August schon wieder zu wachsen anfängt. Moorerde * behagt ihr am besten; doch ist es gut etwas klein geschlagene Holzkohlen beizumengen und hauptsächlich für guten Wasserabzug zu sorgen.

Die Pflanze liebt eine feuchte, warme, mit Wasserdämpfen geschwängerte Atmosphäre; man weise ihr daher im tropischen Orchideenhause den feuchtesten Platz an. Bei richtiger Behandlung werden die Blätter 6″ breit und 1′ lang und sind ganz dunkelgrün. Die Blüthezeit ist keine streng festgesetzte; sie vertheilt sich auf die Wintermonate; am liebsten blüht sie in den Monaten November und April. Es ist eine immergrüne Zwiebelpflanze; d. h. sie zieht nie ganz ein, welcher Umstand bei der Cultur zu berücksichtigen ist. —

Boussingaultia baseloides. Basselaceae-Anredereae. Ist eine in unsern Gärten schon längst eingebürgerte Schlingpflanze, die zur Bekleidung von Mauern sehr gut verwendet werden kann. Die Pflanze ist jedem Gärtner und Gartenfreunde wohl bekannt, aber vielleicht nicht die Thatsache, daß sie im freien Grunde ohne Schutzdecke überwintert.

Im Jahre 1863 setzte ich ein Exemplar an die gegen Westen gestellte Wand eines Vermehrungshauses, wo sie sich zu meiner größten Zufriedenheit entwickelte und reich blühte. Da ich einen ziemlichen Vorrath von dieser Pflanzengattung besaß, so überließ ich sie auf diesem Platze ihrem Schicksale, in der Voraussetzung, daß sie während des Winters verderben würde. Ich wunderte mich daher im Frühjahr sehr, die Knollen ganz frisch und gesund zu finden. Von dieser Zeit an ließ ich sie im Freien und sie überwinterten stets gut. Selbst den strengen Winter von 1871, in welchem der Thermometer bis auf — 24° R. fiel, vertrugen die Pflanzen gut.

Oberdöbling b. Wien, Januar 1873.

Obergärtner **F. Seifert.**

Obstgarten.

Beiträge zur Topf-Obstbaumzucht,

von Obergärtner Kienast in St. Florian.

Für diejenigen, welchen ein kleines Gärtchen zur Verfügung steht, dürfte es meiner Ansicht nach kein größeres Vergnügen geben, als sich mit Anzucht der so niedlichen und nützlichen Diminutivbäumchen zu befassen; denn außer der zuverläßigen und frühzeitigen Tragbarkeit, welche diese Methode im Gefolge hat, ist noch der Umstand besonders hervorzuheben, daß man alles das abhalten kann, wodurch die Blüthe und Früchte der Standbäume verdorben werden. Fällt z. B. in die Blüthezeit noch Frost oder anhaltendes Regenwetter, so kann man die Gefässe während dieser Zeit in Sicherheit bringen. Alles Ungeziefer u. s. w. kann sehr leicht vertilgt werden, da den Bäumchen auf allen Seiten leicht beizukommen ist; kurz man hat es in der Hand, seine Ernte in jeder Beziehung sichern zu können, wenn man es nicht an der nöthigen Aufmerksamkeit fehlen läßt.

* Der Herr Verfasser bezeichnet damit die in Oesterreich häufig verwendete schwarze, sehr substantielle Heideerde.

Daß für den Liebhaber nicht alle Obstsorten zur Anzucht geeignet sind, ist selbstverständlich. Wer sich daher nur auf eine kleine Zahl beschränken muß, der verschaffe sich die am Schlusse angegebenen erprobten Sorten und er wird gewiß Freude daran erleben. Für den Baumschulenbesitzer ist es meines Erachtens sogar unbedingte Nothwendigkeit, eine Topforangerie zu unterhalten, weil er nur dadurch schnell zur Kenntniß von Güte und Fruchtbarkeit 2c. der neuen Obstsorten gelangen kann; denn die Abbildungen mögen noch so vollständig sein, mit der natürlichen Frucht können sie doch nicht verglichen werden.

In der hiesigen Baumschule handelt es sich dabei noch um einen weiteren, höchst wichtigen Factor, nämlich um die Edelreiser. Nach dem letzten strengen Winter (1871/72, waren z. B. hier auf den Standbäumen keine gesunden Reiser zu finden; von den Topfobstbäumchen hingegen konnten von mindestens 400 Sorten die schönsten Reiser geschnitten werden. Welchen Werth es nach einer solchen Calamität hat, von gesunden, sorgfältig etiquettirten Bäumchen Edelreiser schneiden zu können, weiß Jeder, der eine Baumschule besitzt. —

Ich überwintere die Bäumchen stets in einem Lokale, wo der Thermometer bei der strengsten Kälte kaum 2° R. Kälte zeigt. An diesem Ort ist die Temperatur so gleichmäßig, daß kein Baum früher als im freien Lande austreibt

Die Cultur dieser zierlichen Bäumchen ist keineswegs eine Spielerei, wie so oft angenommen wird, sondern sie ist sogar sehr nutzbringend. Die Erfahrung hat auch bestätigt, daß die Früchte von Topfbäumen, bei entsprechender Behandlung, denen von Standbäumen an Güte und Größe nicht nachstehen. Ich habe im verflossenen Jahre Früchte gezogen, welche allseitig bewundert wurden; s. z. B. an einem Birnbäumchen (belle Angevine) 8 Früchte, die zusammen über 7 Pfund Wienergewicht hatten; die größte Birne davon wog 35 Loth. Von „General Tottleben,“ „große grüne Mailänderin“, „Duchesse d'Angoulême“ und mehreren andern Birnensorten, waren gleichfalls Früchte bis zu 30 Loth vorhanden; auch hatte ich ein Pfund schwere Aepfel aufzuweisen.

Um schnell einen Ertrag zu bekommen, nimmt man aus der Baumschule zweijährige, schon zu diesem Zweck gezogene niedrige Bäumchen; man kann übrigens auch die Stämmchen im Topfe veredeln, was namentlich dem Dilettanten Vergnügen machen dürfte.

Als Unterlage für Birnen verwendet man Quitte; für Aepfel Johannisstämmchen oder Doucin; für Weichsel und Kirschen die türkische Weichsel (Prunus Mahaleb); für Pflaumen Schlehdorn (Prunus spinosa); für Pfirsich die Zwergmandel oder die St. Julien-Pflaume; endlich für Aprikosen ebenfalls am besten die Schlehe (Prunus spinosa). Aprikosen und Pfirsiche sind als Topfbäume gezogen beziehentlich des Ertrags nicht sehr dankbar; sie erfordern während der Blüthezeit eine vorsichtige Behandlung und sind deßhalb den Laien nicht anzuempfehlen.

Am lohnendsten sind: Aepfel, Birnen, Weichsel, Pflaumen und einige Kirschensorten; von Beerenobst: Johannisbeeren auf Ribes aurea gepfropft oder oculirt und veredelte Stachelbeeren.

Beim Einpflanzen sehe man vor Allem auf gut abgelagerte Erde; ist diese mit unverwesten Bestandtheilen geschwängert, so entstehen dadurch für die Bäumchen üble Folgen; am meisten leiden in Folge dessen namentlich die Birnen, welche, wenn der Sommer noch dazu feucht ist, gelbe Blätter bekommen. Man sehe auch darauf, daß die Größe der Töpfe mit dem Wurzelvermögen der Bäumchen harmoniren. Zur Drainage verwendet man Scherbenstücke oder groben Kies. Den Aepfeln gibt man eine fettere, mit Lehm vermischte gut abgelagerte Gartenerde; Birnen, Kirschen, Pflaumen setzt man in eine Mischung von Compost- und Rasenerde mit Flußsand vermischt. Gute Wirkung thut die Beimischung von einer kleinen Portion vergohrenen Knochenmehls.

Die Wurzeln werden geschont und von der Krone nur so viel geschnitten, daß ein Gleichgewicht und eine gewisse Form des Bäumchens hergestellt wird. Sogenannte Formbäume, die auch Erträge liefern, in Töpfen zu ziehen, ist mir bisher noch nicht gelungen; auch zweifle ich sehr, ob es gelingen wird, da die Endspitzen der Zweige, namentlich bei Birnen häufig mit Fruchtknospen besetzt sind.

Nach der Pflanzung ist die Behandlung der Bäumchen sehr einfach: Man trägt Sorge, daß die Sonne nicht zu stark auf die Oberfläche des Topfballens brennt, was am besten verhindert wird, wenn man eine Lage Moos oder verrotteten Dünger darauf bringt: dadurch wird auch weniger Bewässerung nöthig, da durch die Decke ein gewisser Grad von Feuchtigkeit im Boden bleibt. Die Töpfe werden in Sand oder Erde — in welche man früher tiefe Löcher stoßt, um den Wasserabfluß zu befördern und das Eindringen der Regenwürmer zu verhindern — eingesenkt.

Im Sommer begießt man Abends, im Frühjahre und Herbst Morgens; es soll jedoch immer temperirtes Wasser und wo möglich weiches Wasser dazu verwendet werden. Eine ein- oder zweimalige Auflockerung der Erde während des Sommers genügt im ersten Jahre vollständig.

Sobald das Laub gefallen ist und die Bäumchen hinlänglich abgehärtet sind — ungefähr Ende Oktober oder Anfangs November — bringt man sie in ein kühles Lokal; sie im ersten Jahre auszutopfen und im freien Grund einzusenken und zu überwintern, wie es häufig geschieht, ist nicht zu empfehlen, da der Wurzelballen noch nicht so dicht ist, um im Frühjahre wieder unverletzt herausgenommen werden zu können. Ich thue dies überhaupt nie, auch nicht bei alten Bäumchen; denn ich weiß aus Erfahrung, daß die Ueberwinterung im Topfe in einem geeigneten Locale besser ist.

(Fortsetzung folgt.)

Vortrag des Herrn N. Gaucher über Weintreiberei nach Rose und Charmeux in Thomery (Frankr.), gehalten im Gartengehilfen-Verein in Stuttgart.

Uebers. von Obergärtner Schmöger.

Die Treiberei des Weines hat den Zweck, während der Zeit vom Monat Mai, wo die aufbewahrten Trauben in der Obstkammer zu Ende gehen, bis Monat September, wo die Trauben im Freien wieder zu reifen beginnen, Ersatz zu bieten. Zur Traubentreiberei ist erforderlich: Zuerst ein geeigneter Platz, der so gelegen ist, daß Luft und Licht gehörig einwirken können. Die Lage muß sehr warm sein; vorzuziehen ist ein sandiges oder kiesiges Terrain. Hat man einen Platz ausgewählt, der diesen Bedingungen entspricht, so sorgt man für Herstellung von Treibhäusern oder Treibkästen.

Wo Traubenspaliere an Mauern vorhanden sind, kann man die Kästen so construiren, daß sie mit einem entsprechenden Neigungswinkel der Mauer sich anpassen; namentlich ist dies in Gegenden zu empfehlen, wo die Trauben schwer oder unregelmäßig zur Reife gelangen.

Eine Auswahl von guten Varietäten ist nothwendig. Für den Handel (Markt) treibt man nur: „Gutedel von Fontainebleau", und „Frankenthaler"; außerdem lassen sich zum Vergnügen noch viele andere Sorten treiben.

Die Treibkästen sind von verschiedener Form und Größe; sie sind von dem Zweck, den der Cultivateur dabei verfolgt und vom Clima abhängig. Wenn es Thatsache ist, daß der Weinstock in Treibhäusern der verschiedensten Construktion gut gedeiht, so kann angenommen

werden, daß derjenige, welcher sich mit der Treiberei befaßt, bald herausfindet, wie sich, um gute Resultate zu erzielen, das Verhältniß zwischen Höhe und Breite (Tiefe) des Hauses oder Kastens verhalten muß, wenn er im Auge behält, daß die Fruchtbarkeit nur durch den Einfluß des Lichtes und der Wärme hervorgebracht wird; man erlasse es uns, deßhalb eine nähere Detailirung über die Construction der verschiedensten Formen von Treibkästen zu geben. Wir überlassen es einem Jeden, je nach seinen Mitteln zu verfahren und beschränken uns nur auf Angabe der zum Erfolg nothwendigen Bedingungen, diese sind: 1) Gleichmäßige Lüftung. 2) Gleichmäßige Verbreitung der künstlichen Wärme. 3) Hinreichendes Licht. 4) Trockene Lage. Welche Construktion das Haus auch haben mag, es ist gleichgiltig, wenn nur die erwähnten Bedingungen vorhanden sind. Bei der Wahl und der Verwendung des zum Bau 2c. erforderlichen Materials ist anzurathen, nicht zu sehr zu sparen; hingegen aber auch keine übertriebenen Auslagen zu machen. Ein Treibhaus, welches den Erwartungen und Bedürfnissen entspricht, ist immer schön genug.

B e w e g l i c h e   T r e i b h ä u s e r. Die beweglichen Treibhäuser haben einen großen Werth, da sie jedes Jahr von einem Platz zum andern gebracht werden können; dadurch wird es möglich, die Rebstöcke während einer langen Reihe von Jahren in ihrer Triebkraft zu erhalten, indem sie sich, da sie nur alle 3—4 Jahre partieenweise getrieben werden, während der Ruhezeit wieder erholen können.

Ein solch beweglicher Kasten soll 2 Reihen Rebstöcke einschließen; die an der Hinterwand angebrachte Reihe bildet das Spalier, während die andere 1 Meter 25 Cm. von der hintern entfernt das Gegenspalier bildet; letzteres darf die Höhe von 70 Cm. nicht überschreiten und muß nach v o r n e   g e n e i g t sein. Die Stöcke haben untereinander einen Abstand von 66 Cm.

Die Mauern eines solchen Kastens bestehen aus Backsteinen (Ziegeln). Die Hinterwand ist 1 Meter 55 Centimeter hoch; die vordere dagegen hat nur 0 M. 65 Cm. Höhe. Die Breite (Tiefe) des Kastens beträgt 1 M. 45 Cm.; die Länge kann beliebig sein. Das auf der Hintermauer aufliegende und in einen entsprechenden Winkel nach Süden vorspringende Dach soll 0 M. 30 Cm. breit sein. Die Vordermauer kann mit einem 12 Cm. breiten Bohlenstück belegt werden. Eichene Querstücke (wie bei Frühbeetkästen) dienen den Fenstern als Auflage und geben den Kasten einen Zusammenhang.

Auf dem Bohlenstück, welches auf der Vordermauer angebracht ist, wird je in der Mitte eines Fensters eine beliebige Vorrichtung angebracht, um nach Bedürfniß lüften zu können. Als Mittel zur künstlichen Erwärmung dient eine Wasserheizung mit 10 Cm. im Durchmesser haltenden, kupfernen Röhren. Der Eingang befindet sich an einer der Stirnseiten des Kastens. Die Mauern desselben sind mit Mörtel zu bewerfen und zu weißen. Bemerkt sei noch, daß Kästen von dieser Construction, sie mögen beweglich sein oder nicht, zum e r s t e n Treiben verwendet werden sollen. Einige Tage vor dem Treiben bedeckt man den Kasten mit gut verrottetem Dünger und grabt ihn leicht unter; dann folgt der Schnitt der Reben, ehe, oder gleich nachdem die Fenster aufgelegt werden. Der Schnitt ist der gleiche wie bei den vertikalen Cordon's im Freien, nur mit dem Unterschiede, daß man im Monat December die Reben um 1 oder 2 Augen länger schneidet, damit der Stock mehr Triebkraft behält, da das Treiben sie vermindert. Die Regelmäßigkeit der Form leidet zwar darunter, kann aber, wenn die Stöcke sich erholt haben, leicht wieder hergestellt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Obstbaumzucht in Bayern und die bayerische Gartenbau-Gesellschaft.

Die bayerische Gartenbau-Gesellschaft hat zu München im Kgl. Odeon in den Tagen vom 22.—30. September 1872 ihre dritte allgemeine bayerische Obst-Ausstellung abgehalten, über welche jüngst ein eingehender systematischer Bericht erschienen ist. Wir glauben es den verdienstvollen Bemühungen dieses vortrefflich geleiteten und mustergültigen Gartenbauvereins schuldig zu sein, auf den großen Eifer und Erfolg aufmerksam zu machen, mit welchem derselbe schon seit einer Reihe von Jahren die Verbreitung und Hebung des Obstbaues im ganzen Königreiche, namentlich aber in Ober- und Niederbayern zu fördern bestrebt ist. Diese Bestrebungen hatten mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen, zum Theil mit Indolenz und Gleichgültigkeit, zum Theil mit Vorurtheilen und vor Allem mit dem Wahn, daß Boden und Klima dem Obstbau in den genannten Provinzen nicht günstig seien; und es muß daher um so aufrichtiger und dankbarer die Beharrlichkeit anerkannt werden, mit welcher die Gartenbaugesellschaft und die Regierung mit vereinten Kräften dieser gemeinnützigen, für Volks- und Hauswirthschaft und gemeine Wohlfahrt so wichtigen und sittigenden Zweck verfolgten. Die glänzendste Anerkennung und Ermunterung dieser Bemühungen liegt in dem Ergebniß der letzten Ausstellung, wie es uns aus dem amtlichen Berichte entgegentritt. Von den 46 Ausstellern kamen 26 auf Oberbayern und bethätigten genugsam durch die Mannigfaltigkeit der Sorten und die Schönheit der einzelnen Früchte, daß Oberbayern ebenso gut umfassende Obstkultur treiben kann, wie die Hügelländer und Hochebenen des westlicheren Theils von Süddeutschland. Die Vorkehrungen, welche das leitende Comité für die Ausstellung getroffen hatte, waren ebenso rationell wie umsichtig. Es waren gedruckte Schemata vertheilt worden, in welchen die Aussteller folgende Rubriken auszufüllen hätten: Namen und Wohnort des Ausstellers, Lage der Obstbaumpflanzungen, Bodenbeschaffenheit, allgemeine Bemerkungen. Ferner waren bei jeder Sorte noch Nummern, Lokal- oder Trivialname, pomologischer Name, Ergebniß der Namenprüfung durch die Kommission, Kulturart (ob auf Hochstamm, Zwerg- oder Wandbaum), Grad der Fruchtbarkeit, wirthschaftliche Verwendung der Sorte, Bemerkungen über Standort, besondere Eigenthümlichkeiten 2c. der Bäume u. drgl. mehr anzugeben. Die hierdurch erzielte Auskunft lieferte eine Reihe der lehrreichsten Winke für Andere und eine Aufmunterung zur Kultur der Obstbäume überhaupt wie zur Vermehrung lokal passender und bewährter Sorten insbesondere. Da uns hier der Raum mangelt, um auf Einzelnheiten einzugehen, verweisen wir Alle diejenigen, welche sich für diesen ebenso erfreulichen als hochwichtigen Gegenstand interessiren, auf den Bericht selbst, den die bayerische Gartenbau-Gesellschaft mit bekannter Liberalität gerne an solche abläßt, und wünschen nur von Herzen, daß die nächste Ausstellung auch aus Niederbayern eine ähnliche Bereicherung von dort gezogenem Obste erhalten möge. Wir freuen uns aber vor Allem über den regen Gemeinsinn und die große Rührigkeit, welche die bayerische Gartenbau-Gesellschaft nach allen Richtungen hin entfaltet, denn kaum sind mit der Obstausstellung des vorigen Herbstes solch schätzbare Resultate erzielt, so hören wir schon wieder von einer bevorstehenden Blumenausstellung, welche Ende Aprils in München stattfinden wird. Auf diese Ausstellung wollen wir, als auf einen ganz besondern Genuß und eine ungewöhnlich glänzende Leistung, ja als auf eine ganz ausgezeichnete und einzige Specialität hinweisen, denn wenn einerseits kaum eine geeignetere Lokalität für eine großartige Ausstellung zu finden ist, als der Krystallpalast in München, so dürften andererseits auch für die feinsinnige künstlerisch-vollendete Anordnung der Ausstellung selbst und insbesondere für das landschaftsgärtnerische Arrangement nirgends tüchtigere Kräfte aufgeboten

werden können als in München, wo der erste Landschaftsgärtner der Gegenwart, der geniale Karl Effner, sich mit solcher Beeiferung und Geschicklichkeit und mit solcher Mannigfaltigkeit der Ausführung immer diesem Theil der Gesammtaufgabe unterzieht.

Stuttgart. **Karl Müller.**

Mannigfaltiges.

Geehrtester Herr! Im Anschluß erhalten Sie einen Bericht für die „Illustrirte" über Gaucher's Wirken. Sie werden vielleicht schon gehört haben, daß ich es unternommen habe, den ersten Obstgarten nach franz. Manier hier in Stuttgart anzulegen und zwar nach Angabe unseres Freundes Gaucher. Bis jetzt sind die Wände nahezu fertig, der Boden ist seit heute (9. Jan.) gegraben und gedüngt und die Anpflanzung wird bis Frühjahr erfolgen. Wenn Sie darüber einen Plan haben wollen, so soll Ihnen ein solcher gefertigt werden; denn ich bin überzeugt, daß er in weitern Kreisen interessiren wird. *

Meine Coniferen-Sammlung steht wunderschön und die Sammlung Rhodoraceen, meist Varietäten, würde Belgien alle Ehre machen. Eine Abtheilung mit Pflanzen meist aus China und Japan im freien Grunde ohne Fenster steht seit 2 Jahren prachtvoll; besonders die Chameropsarten aus Nord-China, von welchen ich annahm, daß sie unsere Winter im freien Grund ertragen lernen; auch die Aucuba-Collection ist prachtvoll. ** Ich habe manche Probe begonnen, aber wenn ich nicht so schnell arbeite, so hat es seinen Grund darin, daß das über 3 Hectare (= 11 Morgen) umfassende Grundstück, welches ich theilweise schon seit 18 Jahren besitze, voriges Jahr erst zum erstenmale eine Rente von 7% Reinertrag ergab. rc. rc.

Handelsg. **C. Schickler.**

Ein öffentlicher Vortrag über rationellen Obstbau und Baumschnitt in Stuttgart. Die Gartenbaugesellschaft „Flora" hier, hat vor Kurzem den Gedanken verwirklicht, durch Veranstaltung unentgeltlicher Vorträge über rationellen Obstbau und Baumschnitt in weiteren Kreisen ein lebhaftes Interesse für diesen wichtigen und gemeinnützigen Zweig der Gärtnerei anzuregen, in welcher wir deutschen Gärtner noch wesentlich hinter den Franzosen zurückstehen. Die alljährlichen Ausstellungen bei Gelegenheit des württembergischen landwirthschaftlichen Landesfestes, bei Gelegenheit der regelmäßigen wie der Wanderversammlungen der landwirthschaftlichen Vereine u. s. w. thut zur Genüge dar, daß der Obstbau in Württemberg, einem der obstreichsten Bezirke des deutschen Vaterlandes, in stetem Wachsthum und wesentlicher Hebung begriffen ist; daß immer mehr neue und gute, den Boden- und Climaverhältnissen angepaßte Sorten in Kultur genommen werden, und daß unsere Obstzüchter nachgerade anfangen, über der Menge des Ertrags nicht die Erzielung schöner Früchte zu vergessen. Aber unsere Obstmärkte zeigen, daß wir hinsichtlich der Anziehung seiner Obstsorten und ausgezeichneter mustergiltiger Früchte noch nicht mit den Franzosen, Belgiern u. s. w. wetteifern können. Der Grund davon ist die mangelnde Bekanntschaft mit den Grundzügen des rationellen Obstbaues und Baumschnitts, wie er in Frankreich gepflegt wird. In richtiger Erkenntniß der alten Grundwahrheit, daß aller Fortschritt vom Individuum ausgehen muß, hat der Gärtnerverein auf Anregung des Herrn Pfitzer, C. Schickler u. a. m. sich bewogen gefunden, die so wünschenswerthe Belehrung durch öffentliche Vorträge zuvörderst für die Gehilfen und Lehrlinge der Stuttgarter Gärtnereien zu veranstalten, aber auch alle andern Freunde der Sache einzuladen. Der Verein hatte das Glück, in Herrn Nicolas Gaucher, der seit einigen Jahren in Stuttgart lebt und als Gärtner prakticirt, eine ganz besonders geeignete Lehrkraft zu gewinnen, die schon einige Male sich durch freiwillige und unentgeltliche Vorträge und praktische Demonstrationen für eine Zuhörerschaft von Gärtnergehilfen praktisch erprobt hatte. Herr Gaucher ist erst seit 3 Jahren in Deutschland, hat sich aber unsere schwierige Sprache schon so weit zu eigen gemacht, daß er seine theoretischen Vorträge und praktischen Demonstrationen ganz vortrefflich und gemeinfaßlich halten kann, wobei ihm die meisterliche Herrschaft über seinen Gegenstand und ein ganz ausgesprochenes Lehrtalent sehr zu statten kommen. Sein Vortrag ist klar, kurz und lichtvoll; er setzt wenig voraus und demonstrirt ganz populär. Ein sehr zahlreiches Auditorium, worunter auch gereifte Männer, folgte ihm mit gespanntester Aufmerksamkeit. Zuerst gab er eine allgemeine Einleitung über den Obstbau und die Baumzucht und schilderte den Vorsprung, welchen die französischen Baumzüchter

---

* Wir sind d. Herrn Eins. f. d. gütige Anerbieten sehr dankbar und bitten darum.

** Freunde der Gärtnerei, welche die schwäbische Hauptstadt besuchen, machen wir auf dieses, schon einmal in diesen Blättern besprochene Etablissement aufmerksam, da es schon der Coniferensammlung wegen lohnend ist, einen Gang dahin zu machen. D. R.

und Obstgärtner vor den Deutschen voraus haben, indem sie der Anlage ihrer Obstgärten und der Pflanzung ihrer Bäume viel mehr Sorgfalt zuwenden als wir. Dann gab er rationelle Winke, Anleitungen und Rathschläge der verschiedensten Art über die für die Hebung unseres Obstbaues zweckdienlichen Erfordernisse und den Werth des Baumschnitts, und es gelingt ihm von Abend zu Abend das Interesse seiner Zuhörer zu steigern. Die Gartenbaugesellschaft „Flora" hat damit einen Gegenstand von ungemeiner Tragweite angeregt; denn es ist zu hoffen, daß die zahlreichen Zuhörer, durch die prächtigen praktischen Resultate, welche Herr Gaucher selbst schon durch den Baumschnitt erzielt hat und welche zu erzielen er sie lehrt, diese nützliche Kunde in immer weitern Kreisen verbreiten helfen. Es sei deßhalb hiemit Herrn Gaucher wie den Anregern dieser Verträge der Anspruch auf die gebührende Anerkennung gewahrt und einstweilen Namens der Zuhörer ein öffentlicher Dank gezollt.

K. Müller.

Englische Manier, Rosenstecklinge zu machen. Vor vielen Jahren — so schreibt ein Mitarbeiter des Gard. Chron. — haben wir hier ein Rosengeheimniß gehabt und es ist mir nicht bekannt, ob es im Druck veröffentlicht wurde. Es mag für viele Cultivateure von Interesse sein, da der Erfolg groß ist. Von Mitte bis Ende September nehme man kräftige, gesunde mit ca. 5 Blättern versehene Triebe ab; schneide sie auf die übliche Weise unter einem Auge glatt und entferne die drei untersten Blätter; fülle 4—5" im Durchmesser haltende Töpfe mit verrotteten (1 Jahr alten) Kokusnußfasern und bringe die Stecklinge, je 5—6 an der Zahl rings an die Topfwand und drücke sie durch die Fasern bis auf den Boden des Topfes, dessen Abzugsloch mit einigen Scherbenstücken bedeckt ist. Der übrige Topfraum wird mit dem erwähnten Material vollends aufgefüllt und es dabei fest gedrückt. Die Töpfe werden dann ins Freie gestellt und der vollen Sonne ausgesetzt. In dieser sonnigen freien Stellung bleiben sie bis zum Ende vom November oder auch noch länger, wenn der Herbst mild, trocken und sonnig ist. Um die Blätter frisch und grün zu erhalten, werden sie Morgens und Abends überspritzt. Bemerkt muß übrigens noch werden, daß, wenn der Herbst ausnahmsweise heiß und trocken ist, die Stecklinge anfangs ca. 8 Tage lang auf eine schattige Stelle zu bringen sind. Ende November oder Mitte Dezember (je nach der Witterung), werden die Töpfe in ein kaltes Gewächshaus oder in einen Kasten gebracht und ihnen so oft wie möglich Luft gegeben. Hier werden sie ihre Wurzelbildung vollenden und können dann beliebig versetzt werden. Ich vermehre auf diese Weise nicht nur alle Rosenarten, sondern auch die engl. Pelargonien mit gleich sicherem Erfolge. —

Goniophlebium appendiculatum. Es ist wohl bekannt, daß die Wedeln der meisten Farrenkräuter, wenn abgeschnitten und ins Wasser gestellt nicht lange halten; 1—2 Tage machen ihrer Schönheit gewöhnlich ein Ende. Abgeschnittene Wedel von G. appendiculatum bleiben im Wasser 3 Wochen lang frisch. Die Pflanze gehört ins temperirte Haus und verlangt viel Feuchtigkeit. Stellt man sie während des Sommers in einen mit Wasser gefüllten Untersatz, so entwickelt sie zahlreiche Wedel, welche im Winter sehr vortheilhaft in Bouquets rc. verwendet werden können.

Einmachung von Tomaten (Liebesäpfel, Paradiesäpfel) Solanum Lycopersicum. Dazu verwende man ausgewachsene, aber unreife Früchte, schäle sie so dünn wie möglich und gebe zu jedem Pfund das gleiche Quantum weißen Zucker, lasse sie $1\frac{1}{2}$ Stunde sieden, abkühlen und fülle sie dann in Gläser, welche mit einer Blase zugebunden werden. Die weitere Behandlung ist die gleiche, wie bei andern eingesottenen Früchten. Es ist ein ausgezeichnetes Gericht mit dem Geschmacke von reifen Feigen.

Offene Korrespondenz.

Herrn Obergärtner B . . t in Neckarhausen. Gewünschte nähere Auskunft über d. Verhältnisse in d. Sch. kann ich Ihnen leider nicht ertheilen.

Herrn Gärtnerg. Fr. P . . . . r in Prag. Nächsten Monat.

Herrn Ed. B . . . . r in Bukarest. Deinen Brief erhalten; nächstens Antwort; das Gewünschte besorgt. Fr. Gr.

Herrn Obergärtner Fr. S . . . . . t in Ober-Dblg. Freundl. Gr.

Literarische Rundschau.

Die Königl. Landesbaumschule und Gärtnerlehranstalt in Potsdam. Geschichtliche Darstellung ihrer Gründung, Wirksamkeit und Resultate nebst Culturbeiträgen. Herausgegeben von J. Jühlke, Hofgartendirector Sr. Majestät des deutschen Kaisers und Königs von Preußen, Director der Landesbaumschule 2c. Preis 3 Thlr. Berlin bei Wiegandt und Hempel. 1872.

Das sehr elegant ausgestattete und interessante Buch zerfällt in 2 Theile und hat 220 Seiten Text auf größtem Oktavformat. Der 1. vom Herausgeber selbst verfaßte Theil hat 3 Abtheilungen: I. Einleitung, bringt Geschichtliches. II. Enthält sehr interessante und belehrende Nachrichten über die Landesbaumschule 2c. Abth. III. bespricht die Gärtnerlehr-Anstalt, ihre Lehr- und Hilfsmittel u. s. w. Der zweite größere Theil des Buches enthält werthvolle und gediegene Culturaufsätze von den Herren: J. Wrede, Garteninspektor, W. Lauché, kgl. Obergärtner, R. Buttmann, kgl. Hofgärtner, Eichler, kgl. Obergärtner und Carl Ritter. Zahlreiche Pläne, einige schön colorirt, vervollständigen dieses durch feinen und correcten Vortrag ausgezeichnete Werk.

Die Entwicklung der Naturwissenschaft, von Professor Cohn. Breslau J. N. Kerns Verlag 1872.

Das Schriftchen enthält in kurzen Zügen, wie es der enge Rahmen eines Vortrags nicht anders gestattet, die Resultate der Forschungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft in den letzten 25 Jahren in edler, klarer Darstellung und in schöner, schwungvoller, von warmem Patriotismus erfüllter Sprache. Es wird gewiß niemand das Büchlein aus der Hand legen, ohne manche Belehrung und lebendige Anregung empfangen zu haben, über die hier angeregten und kurz besprochenen Gegenstände noch weiter zu forschen und sich in umfassenderen Werken eingehendere Belehrung hierüber zu verschaffen.

Von dem im Verlag von Otto Spamer erscheinenden Prachtwerke „das Buch der Erfindungen" liegen uns wieder eine Anzahl süperb ausgestatteter Hefte vor. Heft 23 enthält: die musikalischen Instrumente. Heft 24—25 das Thermometer; Wärme und Kälte, Wärmemessung, Theorie des Thermometers 2c., der Dampf und die Erfindung der Dampfmaschine. Mit der 26. Lieferung beginnt der 3. Band dieses in der That großartigen Unternehmens, welcher die Gewinnung der Rohstoffe aus der Tiefe und von der Erdoberfläche aus dem Wasser behandelt. Nach einer glänzend geschriebenen Einleitung folgen zunächst: Die „Bildungsgeschichte der Erde", „die geologischen Formationen", die nutzbaren Gesteine: Kalk, Marmor, Gyps, Alabaster 2c. und die Art ihrer Gewinnung. Im 27. Heft werden die „Erdbohrer" und die „artesischen Brunnen" besprochen, dann folgt der „Erzbau". Heft 28 Bergleute, Bergwerk. Die Doppellieferung 29 bis 30 beschäftigt sich mit „Entstehung und Gewinnung der fossilen Brennstoffe", mit der „Gewinnung des Salzes", die „Edelsteine". Heft 31 „Gewinnung der Rohstoffe von der Erdoberfläche". Heft 32 „Ernährung der Pflanzen". „Feld- und Wiesenbau", „Hackfruchtbau", „Garten- Obst- und Weinbau". Heft 33 enthält „Viehzucht und Viehhaltung", „der Wald und seine Pflege". Heft 34 „die Nutzung des Waldes" wird hier noch fortgesetzt, „dann folgt das Wasser und seine Schätze", „die Ernten aus dem Wasser." 36. Lieferung enthält „Fischerei und Seejagden". Mit diesem Heft schließt der 3. Band. Zahlreiche Holzschnitte erläutern und beleben das Ganze und die fließende, klare Darstellungsweise läßt das Werk, ohne seiner Gediegenheit zu schaden, fast als belehrende Unterhaltungslektüre erscheinen. —

Auswahl werthvoller Obstsorten, nebst kurzer Angabe ihrer Merkmale und Cultur von Dr. Ed. Lucas, III. Band.

„Die besten Steinobstfrüchte für die Tafel"; enthaltend 100 der zur Anpflanzung in den deutschen Gärten geeigneten Sorten. 144 Holzschn. 1fl. 20 kr. = 24 Ngr. Auswahl werthvoller Obstsorten 2c. 4. Band, enthält 100 Sorten „Wirthschaftsobstsorten" und 102 Holzschn. 1 fl. 20 kr. Verlag von Eugen Ulmer, Ravensburg. Es macht uns Vergnügen, diese beiden Bände Freunden der Obstbaumzucht ebenso empfehlen zu können wie die Bände 1 und 2. (Ausgewählte Aepfel und Birnen f. d. Tafel; s. Ill. Gartztg. pag. 48, 1872.)



½ nat. Grösse

Künstlich befruchtete Aehre
von
Hedychium Gardnerianum?

Nach der Natur ausgeführt

Lit Anst W. G. Baisch, Stuttgart



Samenähre von Hedychium Gardnerianum, Kön.

Tafel 4.

Unsere heutige Tafel zeigt eine voriges Jahr im August in hiesiger Gärtnerei befruchtete Aehre von Hedychium Gardnerianum in halber Größe. Wir können versichern, daß Pflanzen mit einem solchen Schmuck versehen außerordentlich schön sind; es soll daher die Befruchtung dieser an und für sich schon so hübschen Zingiberacee nie versäumt werden. Diejenigen unserer geehrten Leser, welche sich für die Sache interessiren, verweisen wir auf pag. 6, Jahrgang 1872 der Illustr. Gartenzeitung, wo unter Andern auch die Art und Weise des Verfahrens bei der Befruchtung angegeben ist.

Ueber Cyclamen.

Dieses hübsche Genus zerfällt bekanntlich unter sich in zwei Gruppen. Die Species der einen Gruppe, zu welcher C. persicum, C. repandum und C. Coum gehören, blühen im Frühjahre; die der andern Gruppe hingegen, welche durch C. hederaefolium, — europeum und — africanum repräsentirt wird, blühen im Herbste.

Besonders charakteristische Merkmale, wodurch sich beide Gruppen von einander unterscheiden, sind einerseits die an der Mündung des Schlundes gerunzelten Coroll-Lappen. Es fehlen nämlich bei allen den im Frühjahre blühenden Arten die Runzeln, während sie bei allen im Herbst blühenden Species vorhanden sind. Ebenso ist es theilweise bezüglich des Geruches. Von Cycl. africanum z. B. sind 2 Varietäten vorhanden; die eine hat Blätter, welche auf der Unterfläche lilafärbig und deren Blumen wohlriechend sind; bei der andern hingegen ist die untere Blattfläche grün, und die Blumen sind geruchlos. Der ersteren Varietät könnte wahrscheinlich noch das von Tournefort erwähnte „Cyclamen de Corfou" zugetheilt werden.

Im Allgemeinen entwickeln sich die Blätter der Cyclamen aus der Knolle (Scheibe); aber es kommt nicht selten vor, daß sie sich auf einer Art senkrechten Stammes, welcher sich in der Mitte der Knolle bildet, entfalten. Da sich übrigens diese beiden Entwicklungsformen auf der gleichen Art begegnen, so können sie nicht als besonders charakteristische Merkmale betrachtet werden.

I. Im Frühjahr blühende Arten.

Blumenkrone an der Mündung des Schlundes ohne Falten.

1) Cyclamen europaeum, L. Der Wurzelstock bildet je nach dem Standort der Pflanze einen verschiedenen Durchmesser. Blätter langgestielt, herzförmig, mehr oder weniger eckig und gezähnt, häufig auf der Unterseite purpurroth oder violet. Blüthenstiel nach dem Verblühen spiralig zusammengerollt, so daß die Kapsel im Boden reift. Blüthen ansehnlich groß, weiß oder rosenroth, wohlriechend oder geruchlos, nickend an der Spitze des Blüthenstiels. Die eirunden oder langrunden Zipfel des Blumensaumes zurückgeschlagen. Vorkommen: Alpen in Süddeutschland, der Schweiz, dem Jura.

2. C. Coum, Mill. Blätter nierenförmig, auf den Rändern ungetheilt, mehr oder

weniger langgestielt, lederartig, an der obern Fläche sehr dunkelgrün, ohne weißliche Flecken, an der untern Fläche violettbläulich. Blumen mit eiförmigen, stumpfen, ungetheilten oder gezähnelten rosalilafarbigen Segmenten. Die Pflanze erreicht höchstens eine Höhe von 0 m,6. Griechenland, Inseln des Archipelagus.

3) C. vernum, L. Blätter herzförmig oder eckig, stark gezähnt, lang gestielt, dünn, oben sanft grün und gefleckt, unten lilafarbig. Blumen mit lanzettförmigen oder länglichen, beinahe spitzigen, rosa lilafarbigen oder weißen Segmenten. Südliches Frankreich; Nähe von Montpellier. Synonyme: C. repandum, bot. Cab. 1492, C. hederaefolium, bot. Mag. tab. 1001, C. radice, castanea magnit. Tournefort.

4) C. persicum, Mill. Blätter herzförmig, gezähnelt, gekerbt, langgestielt, lederartig, oben dunkelgrün und blaßgefleckt, unten lilaförmig; Blumenstiele aufrecht, Segmente lanzettförmig oder lineal, länglich, beinahe spitzig, purpurroth, rosalila, fleischroth, weiß und purpurroth an dem Schlund oder vollkommen weiß. Diese Art unterscheidet sich von andern durch die Größe ihrer Blumen und ihre zurückgebogenen aber nicht spiralig gedrehten Blattstiele. Sie ist gleich den andern im Frühling zur Ausschmückung der Gewächshäuser und Zimmer geeignet. In Griechenland häufig.

Die im 16. Jahrhundert erschienenen Werke über Botanik enthalten schon die Beschreibungen der Varietäten davon; sie sind daher nicht, wie Viele glauben, erst in neuerer Zeit eingeführt worden. Syn.: C. latifolium, Sibth. Flor Graec. p. 71, Seite 185. C. indicum, L. Nach dem echten Exemplar, das im Delessert'schen Herbarium aufbewahrt ist.

5) C. Antiochium. Blätter herzförmig, gekerbt, lang gestielt, lederartig, oben dunkelgrün, weiß gefleckt, unten lila. Blumen mit eiförmigen lilafarbenen Segmenten, auf langen Stielen. Diese Art, welcher schon in den Werken des 16. Jahrhunderts erwähnt wird, und wovon das Museum von hier einige schöne, von Robert gefertigte Abbildungen besitzt, unterscheidet sich von C. persicum durch ihre beinahe ungetheilten Blätter und durch die längliche Form der Blumen-Segmente.

II. Im Herbste blühende Arten.

Blumenkrone mit Falten an der Mündung des Schlundes.

6) Cyclamen africanum. Blätter groß, herzförmig, abgerundet oder kantig, gezähnelt, gekerbt, oben schwach gefleckt, unten blaßgrün mit langen Stielen. Blumen an der Basis rosalilapurpur, Farben weißlich, auf starken Petiolen. Algerien. Synonyme: C. africanum aliud gigas Monspessulanum dicit H. R. P. Gemeinhin große afrikanische Erdscheibe genannt. C. neapolitanum, Dub .... in D. C. Prodr. C. africanum V. H. Flore des serres, VIII., pag. 249. C. macrophyllum, Hortul. Diese Art erreicht viel umfangreichere Dimensionen als die andern Species. Ihre Blätter können mit denen von Saxifraga cordifolia verglichen werden. Die Scheibe mißt 0 m,10 im Durchmesser.

7) C. hederaefolium, Ch. Bauh. Blätter herzförmig, gekerbt, gezähnelt, dunkelgrün, oben graugrün gefleckt, lila unten, lang gestielt. Blumen wohlriechend, auf langen dünnen Stielen; Blumenkrone mit eiförmigen, stumpfen, rosafarbigen Segmenten. Falten sehr ausgeprägt, Lunule weiß markirt und in der Mitte purpurroth gezeichnet. Diese Art wird wegen der Aehnlichkeit der Blätter oft mit C. vernum verwechselt, obwohl die Blumen sehr verschieden von diesen sind. Die Pflanze ist im Departement Gers in der Nähe von Garros und Mazères häufig zu finden. Es sind mehrere Varietäten daraus hervorgegangen und unter andern auch eine gefüllte.

8) C. graecum, Link. Blätter herzförmig, fein gezähnelt, gekerbt, lang gestielt, lederartig, oben dunkelgrün, kaum panachirt, lila oder graugrün unten; Blumen rosalila, mit

stumpf-eiförmigen Segmenten und weißlicher Lunule. Morea, Insel Creta. Diese Art hat eine gewisse Aehnlichkeit mit C. europaeum, ist aber in der Blüthezeit verschieden.

Die Cultur der Cyclamen war im 17. Jahrhundert ein Gegenstand von großer Wichtigkeit und machte den Gärtnern viele Sorge. Sie kultivirten unter einer Menge, jetzt nicht mehr bekannten Sorten auch C. persicum unter dem Namen Byzantia.

Die Cyclamen werden durch Samen vermehrt, welcher leicht keimt, wenn man ihn in freiem Grunde oder in Terrinen säet. Die Sämlinge werden im nächsten Jahre, wenn die Knöllchen erbsengroß sind, verpflanzt. Die Verpflanzung kann im freien Grunde oder in Töpfen geschehen. Im vierten Jahre blühen sie gewöhnlich (!) Die Pflanzen fürchten weniger die Kälte als die Nässe unserer Winter. Gegen scharfe Kälte schützt man sie durch eine Laubdecke. Gut durchlassender, mit Composterde vermischter Boden sagt ihnen besonders zu. Die im Herbst blühenden Arten verlieren im Sommer ihre Blätter, bekommen sie aber gegen Ende dieser Jahreszeit wieder.

An diesen interessanten, aus „Belgique hort." ausgezogenen Aufsatz schließen wir einen weitern, nicht minder guten, Artikel an, welcher von Herrn Handelsgärtner Ohlmer, Carlsruhe, eingesendet wurde.

„Es war mir von jeher auffällig, daß diese schöne Pflanzengattung verhältnißmäßig wenig und bei der anscheinend sorgfältigsten Pflege meist nur in krankhaftem Zustand angetroffen wird; dies veranlaßt mich, hier mit einigen Worten mein Culturverfahren mitzutheilen:

Bekanntlich hat man sich früher darauf beschränkt, diese niedlichen Primulaceen durch Zerschneidung der Knollen zu vermehren; gegenwärtig denkt wohl Niemand mehr daran, diese barbarische Methode anzuwenden, da sie ganz leicht aus Samen angezogen werden können. Die Gewinnung des Samens ist nicht schwierig, indem die Pflanzen an luftigen Standorten ohne künstliche Befruchtung Samen ansetzen. Die beste Zeit der Aussaat ist vom September bis Dezember. Man nimmt zu diesem Zwecke ein flaches Kästchen, drainirt es gut und füllt es mit einer Mischung von 2/3 Haide- und 1/3 gut mit Sand gemischter Lauberde. Nachdem die Erde gleichmäßig angedrückt, der Same ausgesäet und gut bedeckt ist, stellt man das Kästchen in einem kühlen schattigen Kasten unter Fenster. In der Regel keimt der Same sehr unregelmäßig; mancher schon in 2—3 Wochen darnach. Sobald sich die ersten Blättchen gehörig entwickelt haben, werden die Pflanzen piquirt. Man nimmt dazu etwas schwerere, doch nahrhafte Erde. Sind die Pflanzen dann genügend angewachsen, so schützt man sie nur vor der Sonne, überflüssiger Nässe und verschafft ihnen genug Licht und Luft.

Diese jungen Sämlinge haben kein Bedürfniß nach Ruhe, und man kann sie deßhalb schon im März einzeln in kleine Töpfchen setzen, worin sie lustig fortwachsen. Im Juni verpflanzt man sie in 4" Töpfe, gibt guten Abzug und nimmt dazu eine Erdmischung bestehend aus: 1/2 Theil gut verrottetem Kuhdünger und lehmigte Rasenerde, und 1/2 Theil genügend mit Sand gemischte Lauberde. Die Knollen werden so tief eingepflanzt, daß die Basis der Blattkrone mit der Erdoberfläche gleich ist. Die Töpfe werden dann auf einem freien, schattigen Beet bis an den Topfrand eingegraben, allen Witterungseinflüssen preisgegeben und nur bei anhaltendem Regenwetter etwas geschützt.

Ich habe die Cyclamen auch zu Treiben versucht und gefunden, daß Pflanzen, bei denen die Knospen schon ziemlich entwickelt waren, bei einer Wärme von 10—12° R. 3—4 Wochen füher in Blüthe kamen; aber sie verloren dadurch den schönen gedrungenen Wuchs. Ich habe gegenwärtig (Februar) — im Dezember 1871 gebaute — Samenpflanzen in Blüthe, welche 50—60 Blumen tragen und einen prächtigen Anblick gewähren. Von C. persicum, der bekanntesten und beliebtesten Species, existiren schon sehr viele Varietäten. Eine der

schönsten davon ist „Kaiser Wilhelm"; sie ist prachtvoll dunkelroth. In den letzten Jahren wurden auch einige weiße, mit dunkelrothen Flecken gezeichnete Varietäten gezüchtet, die wegen ihrer Schönheit um so beachtenswerther sind, da sie dem Vernehmen nach constant bleiben.

Eigenthümlich ist, daß manche Varietäten gar nicht, andere hingegen sehr angenehm riechen; die letztere Eigenschaft findet man fast nur bei weißblühenden. Noch wenig bekannt, aber beachtenswerth sind: C. cilicicum und ibericum; sie übertreffen C. persicum noch an Zartheit und Pracht. Hinsichtlich der Cultur weichen sie von letzterer insofern ab, als sie eine leichtere Erdart, (²/₃ Haide = ¹/₃ Lauberde) verlangen. Sie beanspruchen auch gleich im ersten Jahre ihre Ruheperiode. Man verpflanzt sie deßhalb erst, wenn sich der neue Trieb zeigt (Juli—August); auch blühen sie gewöhnlich erst als zweijährige Pflanzen. Beim Versetzen muß man darauf sehen, daß die Knollen oben mit etwas Erde bedeckt sind. Sehr zu beachten ist, daß die Knollen während der Ruheperiode nicht zu sehr austrocknen und daß beim Verpflanzen die Wurzeln nicht gestört werden."

Aus dem Tagebuche.

Als wir kürzlich einen unserer lieben Freunde und Collegen besuchten, kamen wir gesprächsweise auch auf die Petersburger Ausstellung zurück; dabei stellte es sich heraus, daß der gute Herr während der Reise und während seines Aufenthalts dort eine Menge Beobachtungen niederschrieb, die er bisher als „gar zu unbedeutend" wähnte, ad acta liegen hatte. Auf unser dringendes Ansuchen erhielten wir die Notizen zur Einsicht event. zur Veröffentlichung. Wir sind überzeugt, daß sie viele unserer Leser interessiren werden. La voici: „Das Frühjahr des Jahres 1869 war hier in Süddeutschland ein sehr mildes, ja sogar sehr angenehmes; auch der Winter war außer ca. 12 Tagen gar nicht kalt, so daß bei Tag meist eine Temperatur von 5—6° R. Wärme herrschte; des Nachts es selten gefror, und wenn es Eis gab, der Thermometer höchstens 5 bis 6° unter Null fiel. Ausgangs März fing das warme Wetter und mit diesem auch die Vegetation sich zu regen an, so daß Ende April alle Stein- und Kernobstsorten, sowie die meisten Sträucher verblüht hatten. Die spätblühenden Aepfelsorten brachten ihre Blüthe anfangs Mai. An geschützt stehenden Traubenstöcken fanden sich schon am 12. Mai einzelne blühende Trauben vor, aber alle, selbst die in Weinbergen, hatten um jene Zeit Triebe von 6" bis 1 Fuß Länge und bereits ausgebildete Fruchtansätze. Der Roggen stand zu der Zeit in Aehren, während der Dinkel etwa 6—8" hoch war; Birnen fanden sich bis zur Größe einer Haselnuß.

Am 9. Mai desselben Jahres reisten wir von hier (Stuttgart) nach Petersburg zur Ausstellung ab, kamen am 10. in Berlin an und fanden dort keinen merklichen Unterschied in der Vegetation. An dem im bot. Garten an einer südlichen Mauer stehenden Weinstocke fanden wir gleichfalls 11' bis 12" lange Triebe und einige ausgebildete Fruchtansätze. Die ersten Frühlingsblumen wie: Hyacinthen, frühe Tulpen, Crocus ꝛc. waren alle schon verblüht. Syringa war hier im Aufblühen, in Stuttgart verblüht. In den geschmackvoll angelegten und zierlich ausgeschmückten kleinen Hausgärtchen bemerkten wir gegenüber den unsrigen weder in der Belaubung der Bäume noch in dem Flor einen auffallenden Unterschied.

Der Vegetationsstand änderte sich schon viel merklicher in Königsberg, wo wir den 10. vorüberfuhren. Die Roßkastanien, welche wir in Stuttgart in vollster Blüthe verließen, hatten hier kaum die Blätter entwickelt. Noch ganz anders war es in Petersburg, wo wir am 13.

Nachmittags 4 Uhr bei einer auffallenden Hitze von 22° ankamen. Die Wiesen fingen hier kaum merklich zu grünen an; hie und da erblickten wir eine blühende Caltha palustris. In den Gärten entwickelten sich eben die Leontodon's, die sich während der 3 Wochen, welche wir dort verweilten, trotz der sich wieder eingestellten kalten Witterung zu einer staunenswerthen Ueppigkeit entfalteten. Bäume und Gesträuche als: Linden, Birken, Espen, Weiden u. s. w., waren in der Entwicklung begriffen. Syringen, Crataegus sibiricus, Caragana (die letzteren 2 Holzarten werden zu Hecken um die Gärten verwendet), waren an der Entwicklung des 4. Blattes. Die Bäume von einer Kirsch-Plantage im taurischen Garten im freien Lande (unter einer Gewächshaus-ähnlichen Vorrichtung, worauf zum Behufe des Treibens Fenster aufgelegt werden können), fingen eben an, ihre Blüthen zu entwickeln. (Vierzehn Tage später gab es auf dem Stuttgarter Markt schon reife Früchte.) An den Aepfelbäumen war noch kein Zeichen der Entwicklung sichtbar. Das Getreide hatte eine Höhe von etwa 4—6″. In den Gemüsegärten begann man die Beete zu den Setzwaaren zuzubereiten. Der Same von Zwiebeln, Carotten, Salat ꝛc. fing an aufzugehen und wurde eben von Unkraut gesäubert; kurz der Vegetationsstand war ungefähr der, wie bei uns Mitte resp. Ausgangs März. —

Die Gärtner richteten dort eben auch ihre Blumengruppen und Rabatten, um die in den Frühbeeten bereit gehaltenen Sommer- oder andern Florblumen darauf zu bringen. Die Sommerblumen waren zu je 4 bis 6 in 6″ Töpfe gesetzt und hatten nicht nur eine ziemliche Stärke erreicht, sondern waren auch gehörig abgehärtet. Zu gleicher Zeit wurden auch die harten Topfpflanzen in's Freie gebracht und tüchtig beschattet, was umsomehr Noth that, als die Pflanzen mehr oder weniger zu treiben begonnen hatten und theilweise recht vergeilt waren. In Strelna hatte Herr Hofgärtner Ruck herrlich blühende Pelargonium auf einer oben bedeckten Stellage im Freien stehen. In Süddeutschland würden wir um diese Zeit eine derartige Aufstellung im Freien noch nicht wagen. Es läßt sich dies in Petersburg um so sicherer thun, als es um diese Zeit — Zeit der langen Tage — von Morgens 2 Uhr bis Nachts 11½ Uhr Tag bleibt, und während der kurzen Nacht oder vielmehr Dämmerungszeit keine Reife zu befürchten sind. Diese Jahreszeit bildet nämlich den schroffen Uebergang vom Winter zum Sommer.

Bei Vergleichung jener Vegetationsverhältnisse gegenüber den unsrigen zeigt es sich, daß die dortigen Bewohner den so schönen Frühlingsflor im Freien, den wir durch unsere Zwiebelarten und sonstigen Cruciferen schon anfangs März herstellen können, ganz entbehren müssen. Dadurch entgeht ihnen aber ein Hauptreiz; denn es ist nicht zu läugnen, daß gerade dieser Erstlingsflor es ist, welcher auf das Gemüth des Naturfreundes eine so wohlthuende Wirkung ausübt. Welche Freude, wenn sich schon anfangs Februar Schneeglöckchen und Violen öffnen! Mit welcher Erwartung sieht man dann dem Treiben und Aufblühen der Crocus, Hyacinthen, frühen Tulpen, Maasliebchen, Anemonen ꝛc. entgegen! Von Tag zu Tag bietet die allmählich erwachende Natur neue Genüsse. — Wie so ganz anders ist es im höheren Norden, wo um diese Zeit noch Alles im winterlichen Kleide steht. Der Naturfreund dort kann sich nur auf die schönen Sommermonate vertrösten, die ihm allerdings einigen Ersatz bieten.

Wenn wir in Vorstehendem zwischen den klimatischen Verhältnissen zu unsern Gunsten Vergleiche aufstellten, so wollten wir damit keineswegs sagen, daß die unsern auch in gärtnerischer und landwirthschaftlicher Beziehung besser seien. Für den Gärtner ist ein zeitiges Frühjahr zwar insofern von Vortheil, als er viele Bodenarbeiten vornehmen lassen kann. Allein dieser Vortheil kommt blos dem Gemüse-, Baum- und Landschaftsgärtner zu gut. Was die Treib- und Gewächshausgärtnerei betrifft, so halten wir die dortigen klimatischen Verhältnisse für vortheilhafter, da von Februar an eine weit größere Zunahme des Tages (des

Sonnenlichts) als bei uns eintritt, welcher Umstand auf die Treiberei ungemein günstig einwirkt; daher kommen auch die äußerst guten Resultate, welche die russischen Treibgärtner erzielen; freilich sind auch ihre Treibeinrichtungen in jedweder Beziehung musterhaft und praktisch.

Bei uns kann das Fortschreiten der Vegetation nur ein warmer Frühling fördern; warme Frühlinge treffen aber selten ein. Wenn im Februar oft schon außergewöhnlich warme Witterung eintritt, in Folge dessen sich die Vegetation zu regen beginnt, d. h., daß dadurch starke Entwicklungen an Blüthen und Trieben hervorgerufen werden, so ist dies in den meisten Fällen vom Nachtheil, umsomehr, als die in unsern Thälern in den Monaten März und April häufig vorkommenden Nachtfröste und Temperaturdifferenzen der Weiterentwicklung hemmend in den Weg treten, wovon dann die Verkümmerung resp. das Verderben der Blüthen und Früchte die Folge ist. Bekanntlich haben unsere Fehljahre meistens in der zu früh eintretenden Wärme ihren Grund.

Im tiefen Norden dagegen ist um diese Zeit noch förmliche Boden- und Vegetationsruhe; erst Mitte Mai fängt die Natur sich dort zu regen an, nachdem der Winter dem Boden durch starke Kälte eine Ruhezeit von beinahe 6—7 Monaten gegönnt und ihn durch den vielen Schnee gleichsam gedüngt hat; um diese Zeit auch die Tageslänge 20 Stunden beträgt und die kurze Nacht- oder Dämmerungszeit ein Sinken der Temperatur bis zur Gefahr des Erfrierens der Gewächse nicht zuläßt. In diesen ebenen Gegenden besteht der Boden aus Alluvial mit Sand, auf welchen die Sonne eine ungeheure Wirkung ausübt, in Folge dessen die Entwicklung der Vegetation rasch von Statten geht.

Im Norden sind die Winter eben so regelmäßig wie die Sommer, sie sind scharf abgegrenzt; allmähliche Uebergänge gibt es dort nicht. Die dortigen Sommer haben mehr Sonnenlicht, daher mehr Wärme, und in Folge dessen eine raschere Vegetation, im Gegensatze zu den unsrigen, welche weniger Sonnenlicht und daher eine langsamere Vegetation haben; somit gleichen sich die Verhältnisse aus. Im Norden ist der Anfang der Triebperiode den schädlichen Nachtfrösten nicht so ausgesetzt wie bei uns. Als Beweis diene Folgendes: Als wir am 9. Juni auf unserer Rückreise über Leipzig-Nördlingen bei Nürnberg und Bamberg vorüberfuhren, bemerkten wir eine Menge frisch erfrorenes Kartoffelkraut; in Württemberg — besonders in den Thälern — fanden wir, daß der Mais, die Bohnen, Kartoffeln u. s. w. vom Frost sehr beschädigt waren, welche Wahrnehmung wir von Petersburg an bis dahin nirgends machten. Man wäre fast versucht die Behauptung aufzustellen, daß in landwirthschaftlicher Beziehung die klimatischen Verhältnisse Rußlands den unsrigen vorzuziehen sind. Während unseres 3wöchentlichen Aufenthalts in Petersburg fiel der Thermometer nie unter 5° Wärme.

Die Treiberei im Norden.

Bei Eröffnung der Ausstellung, welche am 13. Mai erfolgte, fanden wir schon Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen, Kirschen, Trauben, Erd- und Himbeeren, und außer den Knollen- und Kohlarten alle sonstigen Gemüse vor. Diese überraschenden Treib-Erfolge hängen theilweise von den großartigen und äußerst praktischen Einrichtungen der Fruchthäuser, aber hauptsächlich — wie schon erwähnt — von dem kräftigeren Sonnenlichte während der Monate März und April ab.

Wenn wir von unsern kleinen Verhältnissen aus diese großartigen Erfolge gegenüber den unsrigen in's Auge fassen, und sowohl in gärtnerischer wie klimatischer Beziehung eine Parallele ziehen, so ergibt sich uns der Schluß, daß: 1) Alle zum Treiben bestimmten Bäume

und Sträucher ꝛc. dort deßhalb besser gedeihen müssen, weil sie im freien Grunde stehen, darin herangezogen wurden und daher der Gärtner die nöthige Vorpflege betreffs des Tragholzes vollständig in der Hand hatte; 2) der Gärtner bei Beginn des Treibens, nicht wie wir, mit hunderterlei Arbeiten im Freien überladen ist, daher sich speciell der Pflege der Bäume widmen kann; denn der stark gefrorene und mit Schnee bedeckte Boden macht jedes Geschäft im Freien unausführbar; 3) hauptsächlich die längere Jahreszeit von Ende Februar bis Mai, gut ausgereiftes, voraus präparirtes Tragholz nebst vortrefflichen Einrichtungen in Gemeinschaft mit äußerst sorgsamer Pflege diese günstigen Resultate hervorbringen.

Die meisten Treibhäuser die wir sahen waren etwa 12—18′ und noch mehr breit (tief), hinten eben so hoch, vorne mit senkrecht stehenden Fenstern von 6—8′ Höhe. Die oberen (Dachf.) zum Lichtauffangen bestimmten Fenster liegen in einem sehr spitzen Winkel. Die Häuser sind von Holz gebaut, haben an der Nordseite erwärmte Vorbauten, in welchen theilweise Champignon gezogen oder die zu Gemüse-Magazinen verwendet werden.

In den Weinhäusern stehen 2 Reihen Stöcke, welche als Spalier gezogen werden. Die eine vor dem Canal (dieser ist zwischen Mauer und Reihe), wird senkrecht bis an die schiefliegenden Fenster gezogen; die zweite Reihe hingegen wird vielfach etwa 4—5′ von der Hinterwand gesetzt und als Spalier schief nach oben gezogen, damit das Licht besser einwirken kann

Die Heizungen bestehen meistens aus starken backsteinernen Canälen mit vielen Luftdurchzügen; letztere werden beim Heizen geschlossen und erst nach vollständiger Erwärmung der Canäle wieder geöffnet. Die Weinstöcke, welche wir sahen, waren auf lange Ruthen geschnitten (den Zapfenschnitt sahen wir nirgends angewendet), und vorne am Canal in einer Reihe, mit 4—5′ Abstand gesetzt; sie werden so behandelt, daß abwechselnd je der zweite Stock zum Fruchttreiben kommt. Die Zwischenstöcke waren das vergangene Jahr getrieben worden, und wurden in dem laufenden Jahre auf 2—3 Augen zurückgeschnitten, so daß diese Augen die ganze Kraft des Stockes in sich aufnehmen müssen, um wieder recht kräftige Tragruthen für's künftige Jahr hervorbringen zu können. Bei dem zum Fruchttreiben verwendeten Stöcken, wird fast die ganze im Vorjahre getriebene Ruthe — manchmal in einer Länge von 12—15′ — an den obern schiefliegenden Fenstern vertheilt, so daß ihre Früchte frei herunterhängen. Die Fruchttriebe werden am 3. Blatt oberhalb der Frucht pincirt. Es werden vorzugsweise „Frankenthaler", eine große länglichbeerige weiße englische Varietät, und einige andere frühreifende Varietäten zum Treiben verwendet; letztere aber blos ihrer frühreifenden Eigenschaft wegen. Um diese Zeit hatten die Triebe an den Stöcken, welche für's künftige Jahr zum Fruchttragen bestimmt waren, schon eine Länge von 10—12 und noch mehr Fuß. Die Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen und Zwetschgen wurden mitunter schon zum zweitenmale gekneipt; alle Triebe aber fingen schon an, unten am Ansatz holzig zu werden. Man bedenke also, in welchem Stadium die Triebe sich um diese Zeit schon befanden, und welche Zeit ihnen zur Ausreifung ihres Holzes noch bevorstand. Dieses vollständige Ausreifen des Holzes ist auch wieder einer der großen Vortheile, der den dortigen Treibereien zu gute kommt.

Auffallend war uns die dunkelgrüne Blattfarbe an den Bäumen der zweiten Reihe, welche in einem 12—16′ breiten (tiefen) und eben so hohen Hause 4—5′ von der Hintermauer entfernt gesetzt und schräg nach oben gezogen waren. Wir sahen auch nirgends gelbe oder vergeilte Triebe; auch ließ sich am untersten Theil der Bäume ein Unterschied in der Ausbildung der Früchte gegenüber den obern nicht wahrnehmen. Nach unserem Dafürhalten stehen die Bäume der zweiten Reihe sehr weit vom Licht entfernt, insofern, als ihnen das Licht von den senkrecht stehenden Fenstern durch die vorstehende erste Baumreihe ganz entzogen wird und sie daher nur auf das 10—12′ entfernte Licht der schiefliegenden Fenster angewiesen sind. Es sind Pflaumen-, Pfirsich- und Aprikosenbäume, darunter eine große gelbe Dattel-

pflaume, welche sich zum Treiben vorzüglich eignen muß, denn wir sahen Früchte davon in Menge nicht nur auf der Ausstellung, sondern auch in den Obstläden zum Verkauf ausgestellt. Wenn wir zwischen den dortigen und den bei uns üblichen Treibverfahren — welch' letzteres wir nachfolgend kurz andeuten — schließlich nochmals eine Parallele ziehen, so ergibt sich daraus die Thatsache, daß wir im Nachtheil sind.

Wegen Mangels an geeigneten Häusern führen wir bekanntlich unsere Präparationen meist im Freien aus. Zu diesem Behufe schneiden wir die Bäume alle stark zurück und helfen mit Dünger, guter Erde, größeren Kübeln oder Töpfen nach; nehmen theilweise auch die Früchte ab, um recht kräftiges Tragholz zu erzielen. Die Ausbildung eines guten Tragholzes hängt aber vielfach von einem günstigen Sommer ab; ist der Sommer kein günstiger, so ist der Vegetationsstand manchmal bis Mitte September oder Anfangs Oktober — wo die Nachtfröste schon vor der Thüre stehen — kaum in dem Stadium, wie der in Petersburg von Ausgangs Juli bis August in den Treibhäusern. Woher soll denn da die zum Treiben höchst nöthige Ausreife und Ruhe der Fruchtknospen kommen? Dabei ist noch in Betracht zu ziehen, daß wir wenig an Ort und Stelle treiben, sondern die betreffenden Bäume mit Erdballen ausheben und in's Treibhaus bringen; daß es dabei nicht ohne Beschädigungen der Wurzel 2c. abgeht ist bekannt. Alles dieses zusammengenommen ist die Ursache, warum wir bei unseren Treibereien so wenig Erfolg erzielen.

Aus den Mistbeettreibereien trafen wir in dem Ausstellungslokal viele Arten von Salat, gelbe Rüben, Gurken in großer Menge, reife Melonen, Kartoffeln, Kohlrabi, große Sommerrettig, Carviol, Zwiebeln, alle Kräuter und Schnittwaaren an; alle diese Gemüsearten wurden auch in den Läden zum Verkauf ausgeboten. Die Mistbeetrahmen sind entweder aus starken Bohlen oder aus ganzen Baumstämmen zusammengefügt. Dünger scheint überall im Ueberfluß vorhanden zu sein.

Auch bei dieser Art Treiberei machte man wieder die schon erwähnte Wahrnehmung, daß das starke Licht und die längeren Tage einen wesentlichen Einfluß ausüben. Beziehentlich der Anlage und Pflege der Frühbeete, gegenüber der unsrigen, machten wir keine erwähnenswerthen Beobachtungen, nur sei bemerkt, daß die Ausdehnung und Großartigkeit der Gemüsetreibereien ungeheuer ist. Um einen kleinen Begriff davon zu geben, will ich nur die Gurkentreiberei erwähnen. Am 13. Mai servirte man dort nicht nur allein in allen Gasthöfen und Restaurationen, sondern auch in den Bierlokalen Gurkensalat in Menge; zugleich belehrte aber ein angeklebter Zettel, daß auch noch frisch eingemachte Gurken zu haben sind. Ebenso war der Salat überall, wo wir zu Tische geladen waren, mit Gurkenschnitten, die man dort sehr zu lieben scheint, untermengt. Diesem nach zu schließen, muß die Quantität der erzeugten Gurken enorm sein."

E—t. **M . . . . r.**

Obstgarten.

Vortrag des Herrn N. Gaucher über Weintreiberei nach Rose und Charmeux in Thomery (Frankr.), gehalten im Gartengehilfen-Verein in Stuttgart.

Uebers. von Obergärtner Schmöger.

(Schluß.)

Um bis Ende April reife Trauben zu haben, beginnt man mit dem ersten Treiben sofort nach Beendigung des Schnittes (15.—25. Dezember).

In den ersten 14 Tagen wird so geheizt, daß die Temperatur 9—12° R. nicht übersteigt; in den folgenden 14 Tagen darf sie auf 16°, dann bis zur Reife der Trauben von 16—20° steigen.

Der Moment der Blüthezeit erfordert eine besondere Aufmerksamkeit, weil von dieser selbstverständlich der ganze Erfolg abhängt. Damit die Befruchtung gehörig von Statten geht und die Beeren sich gut entwickeln, ist es sehr nothwendig, daß die Wärme regelmäßig auf 10—20° unterhalten wird; daß die Reben hinreichend Licht erhalten und daß die Luft nicht mit zu viel Feuchtigkeit geschwängert ist.

Wenn während der Blüthezeit schöne Tage eintreten, so muß man die Kästen lüften, und zwar in dem Augenblicke, wo die Sonnenstrahlen auf die Reben fallen; dadurch werden die jungen weichen Triebe gestärkt und auch die Wärme so regulirt, daß sie das Maximum nicht übersteigt. Ist aber im Gegentheil das Wetter schlecht, d. h. regnerisch, feucht oder neblig, so halte man die Kästen sorgfältig geschlossen. Wenn sich die Trauben vollkommen entwickelt haben und die Temperatur im Freien eine Lüftung erlaubt, so kann die Wärme im Kasten gesteigert werden, damit die Ausbildung der Beeren rascher vor sich geht.

Das Begießen der Rebstöcke hat ungefähr alle 8 Tage zu geschehen; überdies werden bei trockenem Wetter die Blätter mittelst einer Handspritze leicht überspritzt.

Des Nachts deckt man mit Strohmatten gut zu und verdoppelt diese, wenn anhaltend strenge Kälte zu befürchten ist; auch werden die Mauern in ihrer ganzen Ausdehnung mit Laub oder Dünger bedeckt, damit das Eindringen des Frostes verhindert wird. Jeden Tag wird Morgens gegen 9 Uhr aufgedeckt.

Der Kasten muß täglich sorgfältig durchgesehen werden; besondere Reinhaltung des Kastens kann nicht genug empfohlen werden. Sehr vortheilhaft ist es, den Boden des Treibkastens mit einer 6 Cm. dicken Schichte Flußsand zu belegen, welche nicht nur dazu dient, ihn leichter reinhalten zu können, sondern die auch den Stöcken eine gewisse wohlthuende Feuchtigkeit mittheilt.

Kommt es vor, daß sich unten an den Rebstöcken weißliche Trauben zeigen, so ist daraus zu schließen, daß es an dem nöthigen Licht fehlt und daß übermäßige Feuchtigkeit vorhanden ist. Der Mangel an Licht wird meistens nur durch Nachlässigkeit herbeigeführt und zwar durch Nichtbeachtung von Folgendem: Die Verdunstung des Wassers, welche durch die Temperatur des Treibkastens erzeugt wird, condensirt sich während der Nacht als Tröpfchen an den Glastafeln und läuft an denselben herunter. Diese Verdunstung findet am Tage statt; die Stoffe, welche in dem Wasser gelöst oder andere die es mit sich führt, setzen sich an den Tafeln an und bilden bei allmähligem Zuwachs eine Schichte von Schmutz, welche die Durchsichtigkeit des Glases vermindert. Auf diesen Umstand wird zu wenig geachtet; man würde des Lichtmangels wegen weniger zu klagen haben, wenn von Zeit zu Zeit die Fenster mit einem Schwamme abgetrocknet würden. Die Engländer beachten die Sache in ihrem nebligen Clima weit mehr als wir.

Das Anheften, Ausbrechen der überflüssigen Triebe, Pinciren, Schwefeln rc. hier weiter zu erörtern dürfte überflüssig sein, da diese Verrichtungen dieselben sind, wie bei dem im Freien stehenden Weinstocke.

Holländerkasten. Der Holländerkasten ist zum Gebrauche für die zweite Treibperiode (1.—10. Januar) bestimmt. Die Trauben von dieser Zeit reifen ca. 4 Wochen später als die von den zuerst getriebenen Stöcken.

Für einen solchen Kasten werden 3 Reihen Rebstöcke 1 M. 10 Cm. von einander entfernt angelegt. Der Abstand der Stöcke unter sich (in der Reihe selbst), beträgt 66 Cm. Die

Stöcke der Mittelreihe werden höher gezogen als die beiden Seitenreihen, wovon die eine eine östliche und die andere eine westliche Richtung bekommt; also von der senkrechten Linie abweicht.

Ein derartiger Treibkasten wird auf folgende Weise construirt: Die beiden parallel laufenden Sockelmauern (südöstliche Front) werden mit Backsteinen in einer Höhe von 70 Cm. hergestellt. In die Mitte des Beetes kommen entsprechend starke, hölzerne, 1 M. 65 Cm. über den Boden hervorragende Träger, deren Entfernung von einander 1 M. beträgt. Auf diese Träger wird ein 36 Cm. breites Brett genagelt; es bildet gleichsam den First des Kastens, in welchen beiderseitig die eisernen Fensterträger eingelassen und befestigt werden (Satteldach). Die Stirnseiten des Kastens werden mit Thüren versehen. Die innere Breite desselben beträgt 3 M. 20 Cm.; die kleinen Gegenspaliere (Seitenreihen) sind je von den Mauern 20 Cm. entfernt. Rings um die Mauern kommen Umschläge von Laub oder Dünger. Die Pflege 2c. ist dieselbe wie bei der Treiberei der 1. Saison.

Ein derartiger Kasten eignet sich nicht blos zum Treiben in der zweiten, sondern auch für die 3. und 4. Periode, welche je einen Monat später beginnt. Folgen diese Treibperioden regelmäßig aufeinander, so ist man in den Stand gesetzt, von April an bis September, wo sie im Freien reifen, Trauben auf die Tafel liefern zu können.

In Thomery bedient man sich zum Treiben auch der temperirten Häuser; diese sind namentlich auch für nördliche Climate, wo die Trauben spät reifen, sehr geeignet. Zu diesem Zwecke führt man eine 3 M. hohe Mauer auf, an welche man die Reben pflanzt und sie als Spalier zieht. Im 3. Jahre nach der Pflanzung können sie parthieenweise getrieben werden; man theilt sie in 3 Abtheilungen und treibt jährlich eine davon, damit die andern sich wieder erholen können.

Vor dem Beginn des Treibens führt man vorne eine kleine 1 M. 50 Cm. vom Spalier entfernte Mauer auf und verbindet sie mit der Hintermauer durch eiserne Träger, worauf die Fenster gelegt werden; oben schließen letztere dicht an ein an der Mauer befestigtes Brett, welches einen Vorsprung bildet. Gegen Ende Januar werden die Fenster aufgelegt und haben auf die Weinreben ungefähr die Wirkung, wie diejenigen, welche auf einen kalten Kasten aufgelegt werden. Durch diese Manipulation werden die Trauben zwar nur um einige Wochen früher reif, allein das ist schon ein großer Gewinn; abgesehen davon, daß die Stöcke nicht so darunter leiden und dabei ganz andere Resultate erzielt werden als in geheizten Treibkästen. Zu bemerken ist noch, daß an beiden Enden solcher Schutzhäuser, sie mögen von Brettern oder Backsteinen geschaffen sein, Thüren angebracht werden müssen.

Wir glauben, über diesen Gegenstand nun genug gesagt zu haben, denn alles Weitere kann nur die Praxis lehren.

□ Neue Behandlungsweise der Fruchtreben des Weinstocks während der Wachsthumsperiode.

Jeder Weinzüchter weiß, daß sich die Traube nur auf vorjährigem Holz erzeugt. Aus diesem Grunde müßte man, um viele Trauben zu gewinnen, lang schneiden; dadurch würden aber Verwirrungen entstehen, und es würde sich selten gutes Tragholz entwickeln. Der kurze Schnitt — auf 2—3 Augen — welcher, um gutes Fruchtholz zu bekommen empfohlen ist, gibt fast immer nur ungenügende Ernten; einige Varietäten bringen bei diesem Schnitte überhaupt gar nie Früchte. Es ist seit langer Zeit bekannt, daß man Trauben nur durch solche Augen erzielt, welche sich in der Mitte derjenigen Rebe befinden, deren Geiztriebe im vorigen Jahre vollkommen ausgereift sind. Dieses Ausreifen findet nur in der Mitte statt und nie-

mals an der Basis oder am Ende der Ruthe (Rebe). Die andern Augen bleiben unfruchtbar, oder wenn sie Blüthen hervorbringen so vertrocknen sie und fallen ab.

Nach vielen Erfahrungen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, daß man alle Varietäten kurz schneiden kann, selbst auf 1—2 Augen und doch gute Trauben und kräftiges Ersatzholz zu erhalten vermag, wenn man das folgende Verfahren anwendet: Nach der Entwicklung der Augen, und wenn der Trieb 5—6 Blätter hat, nimmt man die beiden sich zuerst gebildeten Blätter (die an der Basis) fort. Später, wenn derselbe Trieb 10—12 Blätter hat, pincirt man über dem 9. oder 10., und wenn Trauben vorhanden sind über dem 4. Blatte oberhalb der letzten oder höchstsitzenden Traube.

Vor der Blüthe muß man alle Augen, welche sich auf dem eingekürzten Triebe befinden, mit einem Messer oder den Fingernägeln entfernen; es bleiben blos diejenigen unberührt, die ihrer Blätter beraubt sind (die untersten), welche sich zu Geiztrieben ausbilden müssen. Diese Geize wachsen sehr kräftig und werden, sobald sie ein Dutzend Blätter haben, über dem 6. Blatte pincirt.

Nach dem Blattabfall muß man die Geize (jetzt Reben) schneiden. Der auf solche Weise behandelte Weinstock erfordert während des Wachsthums keinen andern Schnitt und keine andere Sorge. Dieses Verfahren läßt keine Confusion zu und begünstigt das Reifen des Holzes und der Trauben. *

Aug. Calloigne (Bull. d'arb.).

Der rationelle Baumschnitt und sein Nutzen.

Wir haben in diesen Blättern bereits von den Vorträgen gesprochen, welche Herr R. Gaucher, Besitzer einer Baumschule in Stuttgart, in diesem Winter auf Anregung der Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ daselbst vor einer zahlreichen Zuhörerschaft von angehenden Gärtnern, Lehrlingen und Gehilfen und einer Anzahl älterer Baumliebhaber hält. Herr Gaucher ist Schüler von Dubreuil und mit dem Baumschnitt theoretisch und praktisch sehr genau vertraut. Er besitzt, wie schon früher erwähnt, ein hervorragendes Lehrtalent, und weiß seine Vorträge durch bildliche Versinnlichung und praktische Demonstrationen eben so anregend wie lehrreich zu machen. Da man merkwürdigerweise in Deutschland noch so viele Vorurtheile gegen den Baumschnitt hegt und so gerne versucht ist, demselben leichthin jede praktische Bedeutung abzusprechen, so erachten wir es im Interesse der Sache für angezeigt, im Nachstehenden einige der leitenden Gesichtspunkte des H. Gaucher bei seinem Unterricht in Baumzucht und Baumpflege in kurzer Uebersicht zu veröffentlichen, und sind überzeugt, daß diese praktischen Gesichtspunkte den Beifall unserer Leser haben und in gärtnerischen Kreisen ein lebhafteres Interesse für diesen Gegenstand anregen werden; denn binnen wenigen Jahren wird man voraussichtlich von jedem Gärtner verlangen, daß er einen Obstbaum regelrecht zu schneiden versteht.

„Der Baumschnitt hat wie jede andere Sache seine Lobredner und seine Verächter. Einige bemühen sich um seine Verbreitung (und zu diesen gehören auch wir); Andere verwerfen ihn theils angeblich im allgemeinen Interesse, theils aus persönlichen Gründen ganz

* Obwohl uns diese Methode etwas eigenthümlich vorkommt, so kann sie nichts desto weniger ihre gute Seite haben, und wir bitten daher unsere Leser, welche in der Lage sind Versuche darüber anstellen zu können, dies zu thun und uns über das Resultat gef. Mittheilung machen zu wollen. Die Red.

schonungslos. Sie sprechen ihm jeden Einfluß auf die Fruchtbildung ab, behaupten, er erschöpfe die Bäume durch eine mehr oder minder vollständige Unfruchtbarkeit und versteigen sich sogar zu der Behauptung, daß er mehr Bäume tödte als er zu erhöhter Lebensthätigkeit anrege. In manchen Fällen mögen sie allerdings recht haben, und wir stimmen sogar mit ihnen überein, denn jedesmal, wenn der Baumschnitt nicht in passender Weise angewendet wird, sind die Fruchtbildung und Gesundheit des Baumes sehr in Frage gestellt. Allein sollen wir deßhalb unsere Bäume ganz sich selber überlassen? Wohl schwerlich, denn bei jeder geeigneten Anwendung des Baumschnitts wird derselbe nachstehende Vortheile ergeben:

1) Der Baumschnitt erhöht den Umfang und Werth der Früchte. Jedermann weiß, daß gut kultivirte Obstbäume auch ohne jeglichen Baumschnitt Früchte und sogar gute Früchte tragen können, wenn sie guten Sorten angehören. Sie richten sich dabei nach jenem großen Naturgesetz, in Folge dessen jedes organische Wesen sich innerhalb gewisser Grenzen durch Samen fortpflanzen soll. Allein die Natur selbst kümmert sich wenig darum, ob die Samen mit einem mehr oder weniger dichten Fruchtfleische bedeckt sind oder nicht. Für unsern wirthschaftlichen Gebrauch dagegen ist jenes Fruchtfleisch weitaus der wichtigste Theil unseres Obstes, und wir erstreben daher bei demselben immer die größtmöglichste Ausbildung des Fruchtfleisches. Aus diesem Grunde benützen wir daher die den Früchten innewohnende Fähigkeit, den Saft des Baumes aus den Wurzeln an sich zu ziehen, wie es die Blätter thun, und wir vermindern die Ansaugung des Saftes durch diese zu Gunsten des ersteren. Gewisse Operationen des Baumschnitts, z. B. das Zurückschneiden der Aeste, das Auskneipen der Laubknospen u. s. w. verhelfen uns zu diesem Ergebnisse. Wir führen dadurch den Früchten eine ziemliche Menge Saft zu, welche nur zur Bildung der für uns unnöthigen Holztriebe beigetragen haben würden. Hieraus ergibt sich, daß wenn der Saft auf einen eigenen Wirkungskreis beschränkt ist, jede Frucht besser genährt und um so größer wird.

2) Der Baumschnitt regelt und vermehrt die Tragfähigkeit. Bäume, an welchen der Schnitt nicht ausgeübt wird, liefern Erträgnisse, welche, wenn auch nicht sehr schön, doch zuweilen sehr reichlich sind. Allein diese reichliche Fruchtbildung unterliegt beinahe immer einem ziemlich regelmäßigen Nachlassen — auf ein sehr fruchtbares Jahr folgt ziemlich regelmäßig ein unfruchtbares. Bekanntlich rührt diese unregelmäßige Tragbarkeit daher, daß in dem besonders fruchtbaren Jahre beinahe aller Saft zur Entwicklung der Früchte verbraucht worden ist und zur Bildung neuer Blüthenknospen für das nächste Jahr unzureichend war. Die Ausübung eines guten verständigen Baumschnitts hat daher die Folge, daß dieses Nachlassen der Fruchtbildung verschwindet.

3) Der Baumschnitt setzt uns in den Stand dahin zu wirken, daß das Holzwerk der Bäume den ganzen Raum regelmäßig ausfüllt, der jedem von ihnen sowohl im Freien als am Spalier vorbehalten ist. Viele Arten und Sorten unserer Obstbäume, wie Pfirsiche, Weinreben und manche Sorten von Birnbäumen geben namentlich in unserem Clima nur dann einen befriedigenden Ertrag, wenn wir ihnen den Schutz zweckmäßig hergestellter Mauern geben. Diese Schutzwände sind nur mit einem ziemlichen Kostenaufwande herzustellen, und wir müssen daher von den an denselben gepflanzten Bäumen den größtmöglichsten Ertrag zu gewinnen suchen. Zu diesem Zwecke muß der Wuchs der Bäume, welche wir an solchen Mauern ziehen, so geregelt und geleitet werden, daß die Aeste regelrecht die ganze Mauerfläche einnehmen. Wenn daher die Spalierbäume nicht dem Schnitt unterworfen werden würden, so könnte man nicht zu einem solchen Ergebniß gelangen. Die neuen Zweigbildungen würden dahin streben von der Mauer hinweg oder hinauszuwachsen, so daß ein beträchtlicher Theil des Ertrags dem wohlthätigen Einfluß des Schutzorts oder Obdachs entgehen wird, den man ihnen geben wollte, und daß die Oberfläche der

Mauer nur unvollständig mit Aesten bedeckt würde. Bezüglich der im Freien gezogenen Obstbäume sehen wir, daß sie, wenn man bei ihnen nicht gleichfalls den Baumschnitt anwendet wie bei den im Spaliergarten kultivirten, meist die Form von Hochstämmen annehmen. Der junge Baum ist auf diese Weise zuerst auf seinen Umkreis mit einigen Aesten versehen; im Verhältniß zu seinem fortschreitenden Alter und Wachsthum verschwinden aber die Verästelungen an seiner Basis, und der mehr oder minder hohe, einfache oder verzweigte Stamm trägt nur an seinem Gipfel Zweige, wo sich bald eine umfangreiche Krone von rundlicher Form bildet. Man wird daher gezwungen sein, diese Bäume in großen Entfernungen von einander zu pflanzen, und ihr Ertrag wird im Verhältniß zu dem Raum den sie einnehmen nur ein geringer sein, denn die durch verworrene Aeste und Zweige versperrte dicht gedrängte Krone verwehrt Licht und Luft den Zutritt und wird nur auf ihrem äußern Umfang Früchte tragen. Wir müssen dagegen einräumen, daß, wenn man mittelst des Schnittes diesen Bäumen eine andere Form gibt, z. B. eine Kegelform, daß diese Kegel, wenn sie nahe am Boden auszweigen und einen Durchmesser bekommen, welcher ungefähr ein Drittel der Stammhöhe beträgt, und wenn ihre Aeste am Stamme regelmäßig und in gewisser Entfernung vertheilt sind, um auf ihrer ganzen Länge vom Sonnenlicht berührt zu werden, fortan folgende Vortheile darbieten werden: Man wird die Bäume weit näher zusammenpflanzen können, obwohl sie dieselbe Oberfläche der Entwicklung darbieten wie die Hochstämme, und zwar eben wegen ihrer Kegelform; man kann daher dieselbe Bodenfläche mit einer weit beträchtlicheren Anzahl Bäume bepflanzen. Weil aber andererseits ihre Aeste lichter stehen, kann jeder derselben eine größere Anzahl Früchte liefern als die im Verband stehenden Bäume des Obstgartens. Bäume, denen man eine bestimmte künstliche Form gegeben hat, z. B. doppelte Contrespaliere oder aufrechte Cordons können in dieser Beziehung noch weit befriedigendere Ergebnisse liefern, als kegelförmige freistehende. Aus dem Vorerwähnten dürfen wir den Schluß ziehen, daß der Baumschnitt, indem er die natürliche Gestalt der Bäume abändert, zwar deren tragfähige Oberfläche jedoch nicht deren Ausdehnung vermehrt und daher erlaubt, auf derjenigen Bodenfläche, welche diese Bäume ernährt, noch einen weit beträchtlicheren Ertrag zu erzielen.

Aber wir machen es uns zur Pflicht, hier bezüglich der Formen, welche wir dem Wuchs unserer Bäume geben, unsere Stimme gegen eine Uebertreibung zu erheben, welche heut zu Tage alles vernünftige Maß überschritten hat. Beim Anblick der Obstgärten mancher Schulen oder mancher Liebhaber möchte man auf den Glauben gerathen, der Baumschnitt habe keinen andern Zweck als den, die Bäume in eine mehr oder weniger bizarre Form hineinzuzwängen oder zu verdrehen. Manche Formen sind allerdings sinnreich oder für das Auge wohlthuend, aber man überzeugt sich bald, daß die auf ihre Erzielung verwendete Zeit und Mühe sich durch keine reichliche Ernte bezahlt macht. Gar häufig opfert man auf diese Weise der Form das Wesen und die Gestalt, und rechtfertigt dadurch die vorgefaßte Meinung derjenigen, welche dem Baumschnitt jede Bedeutung für den künftigen Nutzertrag absprechen. Die Form, welche wir dem Wuchs der Obstbäume geben, darf also nicht durch Laune oder Gutdünken bestimmt werden; sie muß vor Allem die beiden wichtigen Bedingungen erfüllen: zu ihrer Ausführung möglichst wenig Zeit und Pflege zu beanspruchen, und uns zu gestatten, daß wir auf einer gegebenen Baumfläche die größtmöglichste Anzahl von Fruchtästen erzielen.

Wir haben hunderterlei Formen, aber nur wenige werden diese Bedingungen erfüllen, und doch suchen täglich neue Erfindungen die Zahl der unnützen Formen noch zu vermehren. Hat man hier eine Kreuzung, dort ein Zickzack, oben eine Kurve, unten eine Anplattung, so hat man auch eine neue Form, der man rasch einen Namen gibt; dann eine Beschreibung und Zeichnung darüber, und man brüstet sich mit einem Erfolg der an's Lächerliche grenzt, man beeilt sich damit Marktschreierei zu treiben! — Man wähne ja nicht, wir

wüßten die regelmäßig gezogenen Formbäume nicht zu schätzen! wir lieben dieselben im Gegentheile, aber nur, wenn diese Regelmäßigkeit sich mit Schönheit und reichlichem Ertrage vereinbaren läßt; und unsere bescheidenen kritischen Ausstellungen gelten daher nur der ungeschickten Excentricität!

4) Ein Hauptergebniß des Schnitts ist der gesteigerte Ertrag der Obstbäume, weil man jeden Ast nöthigt, sich auf seiner ganzen Länge mit regelmäßig vertheilten Fruchtzweigen zu bekleiden. Läßt man in der That jeden Ast des Baumes nach Belieben in die Länge schießen, so verschwinden allmählich, und zwar von der Basis aufwärts, die Fruchtzweige und sammeln sich nur an den äußersten Enden an; der Baum wird also einen bedeutenden Flächenraum einnehmen und doch nur auf einem beschränkten Raume seiner Krone einen schwachen Ertrag liefern.

Der Baumschnitt steigert noch den Ertrag, weil er erlaubt, daß man dem Baum die geeignete Form gibt und ihm leicht dasjenige Obdach und denjenigen Schutz angedeihen lassen kann, welcher seine Blüthen der Entwicklung der Spätfröste und des Ungemachs der Witterung im Frühjahre entzieht, — ein Schutz, welchen wir den sich selbst überlassenen Obstbäumen nicht gewähren können."

* * *

Das Vorstehende wird genügen, um Gartenbau- und landwirthschaftliche Vereine für die Sache zu gewinnen. Herr Gaucher wird gerne erbötig sein, seine Erfahrungen auch anderwärts durch Vorträge bekannt zu geben, um für den rationellen Baumschnitt in Deutschland Propaganda zum machen. **K. Müller.**

* * *

Nachtrag. Nach der uns zugegangenen Berichtigung, betreffend die „Firma Vinter und Comp." (s. Heft 2, pag. 23 d. J., 1873 der Illustr. Gartenztg.) waren auch vom 3. Compagnon, Herrn Handelsgärtner Eblen gezogene Formbäume darunter. Wir bedauern dies in unserem Bericht übersehen zu haben. Die Red.

Mannigfaltiges.

Der einheimische Standort — Höhe der Table Mountains — auf welchen Disa grandiflora wächst, wurde von Dr. Harvey wie folgt beschrieben: Diese Höhe ist besonders zu der Zeit wo diese Orchideen blühen, häufig mit Nebel bedeckt. Es ist dort auch sehr kalt, und der Nebel kommt stets in Begleitung von einem sehr kalten Südostwind. Nach dem Nebel folgen die dort noch in später Jahreszeit brennenden Sonnenstrahlen. Die Pflanzen wachsen nur längs der Abhänge an Sümpfen und an den lockern Rändern der Stromufer, welche im Winter wahrscheinlich so angeschwollen sind, daß sie überfluthet werden. Diese Ränder sind fast vollständig mit Disa grandiflora besetzt; aber unmittelbar darüber steht beinahe immer eine Reihe von Restien, deren Blätter über erstere hängen und daher Wurzel und Blätter derselben beschatten, so daß nur die Blumen, welche sich durch die Blättermasse durcharbeiten, sichtbar sind. (Es ist dies für den denkenden Gärtner ein Fingerzeig, wie er diese hübsche Orchidee behandeln soll. Die Red.).

Einmachen der Bohnen. (Wir entnehmen dieses vortreffliche Recept aus „der Fortschritt", einem sehr gemeinnützigen Blatte). Man nehme möglich junge Bohnen mit noch ganz kleinen Kernen, ziehe sorgfältig die Fäden ab, lege sie in heißes Wasser und lasse sie 1—1½ Minuten sieden; alsdann schütte man sie in Körbchen (Zainchen), kälte sie in Brunnenwasser sorgfältig ab und trockne sie auf einem Tuch. Sodann löse man auf eine Maß Wasser je 13 Loth Salz auf und schütte, nachdem man die getrockneten Bohnen in einem Ständchen (Küfchen) untergebracht und mit Steinen beschwert hat, so viel von dieser Lösung zu, bis die Flüssigkeit die Bohnen übersteigt. Das Ganze wird mit Meerrettigblättern zugedeckt. Auf diese Weise bleiben die Bohnen vollständig grün und

werden beim Gebrauch so weich wie im Sommer. Ein anderes Verfahren besteht darin, daß man die Bohnen nicht erst sieden läßt, sondern sie genau so wie Sauerkraut behandelt. Auch dieses Verfahren ist zu empfehlen, nur erhalten die Bohnen einen etwas säuerlichen Geschmack, den nicht Jedermann gerne hat. Um diesen wegzubringen lege man das zu verwendende Quantum einen Tag vor dem Gebrauche in laues Wasser und wasche sie vor dem Kochen gut aus; dann werden sie eben so wohlschmeckend wie grüne Bohnen. —

□ Colchicum autumnale L., var. flore albo plenis und purp. pl. Hierüber sagt Van Houtte: Die weiß gefüllte Art fanden wir vor mehr als 25 Jahren im Garten eines Herrn Smouth und sind nun Alleinbesitzer, da sie in keinem holländischen Catalog (hingegen in englischen Verz. R.) zu finden ist. Man darf die Colchicum nicht oft verpflanzen; will man sie aber theilen, so muß dies gleich nach dem Abwelken der Blätter geschehen, denn später würden sie wieder neue Wurzeln gemacht haben.

Brodiaea coccinea, A. Greg. Liliaceae. Californien. Denjenigen, welcher die Brodiaeen, deren bis jetzt kultivirte Species nur blaue Blumen hatten, kennt, wird diese rothblühende Art höchst angenehm überraschen. Wir denken, daß Californien auf lange Zeit eine unerschöpfliche Quelle des Reichthums für die europäische Gärtnerei sein wird. Die Brodiaeen werden bei uns schon seit mehreren Jahren in Kästen kultivirt, wo sie mit vielen Gästen vom Cap der guten Hoffnung und andern temperirten Ländern durch Fenster gegen die Unbilden des Winters geschützt stehen.

Colchicum aut. fl. alb. pl. und purp. pl., sowie Brodiaea coccinea sind abgebildet in »Flore des serres«, woraus wir die Notizen entnehmen.

Cultur der Curculigo recurvata. Ein Hauptfehler von dieser hübschen Hypoxidacee ist, daß ihre Blattspitzen gern schwarz werden und absterben. Dies zu verhindern besteht ganz einfach darin, die Pflanze niemals trocken werden zu lassen, aber auch dafür zu sorgen, daß es ihr nie an Nahrung fehlt. Gedrängte Aufstellung schadet der Pflanze gleichfalls. Personen, welchen die Cultur ganz fremd ist, empfehlen wir, die Pflanze täglich 2mal, nämlich Vor- und Nachmittags zu begießen. Im Zimmer kultivirten Pflanzen gibt man Untersätze und hält sie stets voll Wasser. Mai (Rev. hort.)

Carrière constatirt in Revue hort., daß Beurré de Malines und Fondante de bois auf Quitte veredelt, kräftige, gesunde und reichtragende Bäume geben.

Helleborus-Pulver als Raupentödtendes Mittel. Hierüber berichtet ein Correspondent in Gard. chron. Folgendes: Sobald die Raupen auf den Stachelbeersträuchern erscheinen und ihre Zerstörung beginnen, nehme ich ein altes Mehlsieb oder eine Pfefferbüchse und fülle sie mit dem Pulver. Des Morgens oder Abends, zu welcher Zeit die Prozedur vorgenommen werden muß, überspritze ich die Blätter wenn sie nicht feucht genug sind mit der Gießkanne oder Spritze, damit das Pulver hängen bleibt. Mit der Streubüchse in der einen und dem Zweig des Busches in der andern Hand, kann die allseitige Bestreuung leicht ausgeführt werden. Das Pulver muß ganz trocken bleiben, da die leichteste Feuchtigkeit es klebrig macht und die Bestreuung erschwert. Die Augen des Gärtners müssen stets wachsam sein, um diese zerstörenden Räuber zu vernichten, denn zuweilen gibt es während des Sommers drei Bruten auf den Büschen. Wenn die Beeren zu reifen anfangen und sich um diese Zeit nochmals eine Bestreuung nöthig macht, so müssen sie vor dem Gebrauche gereinigt werden, damit das etwa anhängende Pulver, welches giftige Eigenschaften besitzt, entfernt wird. Bei der Ausstreuung des Pulvers muß man sich die Nase verbinden, da sonst ein stark anhaltendes Nießen die Folge ist.

Offene Korrespondenz.

Herrn Handelsgärtner J. G. P........r in St. bei Dresden. Bedaure nicht dienen zu können, da uns von dem betr. Cat. nur je ein Exemplar zur Einsicht und Veröffentlichung zugesendet wird.

Herr Handelsgärtner Ch...t, Baden. Das betreffende engl. Werkchen ist uns nicht bekannt. Wir bitten um Zusendung auf einige Tage, wenn Sie im Besitze desselben sind.

Herr Obergärtner K. in Sct. Florian Fortsetzung erhalten. Dank und fr. Gruß.

Herrn Hofgärtner A. in Ludwigsburg. Warum gar kein Lebenszeichen mein l. Fr.? Hoffentlich bist du wohl! Herzl. Gr. an d. g. Haus.

Herr Handelsgärtner Obl..r Carlsruhe. Wie gehts im hl. Ehestande? Fr. Gr. an Dich und Bekannte. Ich komme nächstens.

Literarische Rundschau.

☐ **Les serres-vergers.** Die Fruchthäuser. Eine vollständige Behandlung der Treib- wie anderer künstlicher Culturen der Fruchtbäume.

Dies ist der Titel eines kürzlich in Gent (Belgien) erschienenen französisch geschriebenen Werkes, das schon in seiner ersten, weit unvollkommenen Auflage, von verschiedenen Gartenbau-Gesellschaften preisgekrönt war. Der Verleger, Herr H. Hoste, rue des champs 43, Gent, nahm schon lange Subskriptionen an und muß gestehen, daß sich bei diesem Werke das Sprüchwort bewahrheitet hat: „Was lange währt wird gut." Der Verfasser, Herr Ed. Pynaert legte in der Staats-Gärtnerlehranstalt in Gent, also unter der Direktion des weltbekannten Herrn Van Houtte und in dessen großartigem Etablissement den Hauptgrund zu seinem gärtnerischen Wissen und Können; dann arbeitete er in auswärtigen bedeutenden Gärtnereien Deutschlands, Englands, und bildete sich theoretisch weiter, so daß er von Herrn Van Houtte als Lehrer berufen wurde. Im Jahre 1866 gab Herr Pynaert „die Obstbaumzucht in 10 Vorträgen", die er Van Houtte widmete, heraus. Hierdurch bewies Herr Pynaert, wie vollkommen er befähigt ist, als Meister in seiner Kunst zu fungiren. Zudem ist Herr August Van Geert, auch einer der größten Handelsgärtner in Gent, sein Schwiegervater. Gibt das Alles nicht schon die besten Garantieen, daß das vorliegende Werk ein in allen Theilen tief durchdachtes und auf gründliche Erfahrung basirt ist? Alles was der Herr Verfasser empfiehlt hat er selbst ausgeführt oder wurde ihm von vollkommen Vertrauen einflößenden Personen, welche in der Praxis bewährt sind, mitgetheilt. So ist das Buch ein sicherer Führer, dem man sich ohne Zweifel anvertrauen kann. Die Sprache ist gewandt, die Darstellung klar; überdies helfen noch 65 in den Text gedruckte Figuren zur Erläuterung. Da Herr Pynaert als Lehrer weiß, daß alle Anweisungen und Regeln am faßlichsten und behaltbarsten sind, wenn man sie gleichsam auf dem Grunde der Erfahrung hervorwachsen sieht, so hat er überall das „Warum?" beigefügt. Das Werk gibt also weit mehr als der Titel verspricht. Es handelt z. B. ausführlich über den Boden, die Zubereitung und Düngung desselben, wenn das Pflanzen geschehen soll; von der Einrichtung und Lage der Fruchthäuser 2c. (Da uns das Werk gleichfalls vorliegt, so fügen wir mit Vergnügen noch bei, daß wir mit der Beurtheilung vollständig einverstanden sind, und erlauben uns zugleich unsern geehrten Lesern mitzutheilen, daß uns vom Autor das ausschließliche Uebersetzungsrecht in's Deutsche ertheilt wurde. Wir machten sofort Gebrauch davon, und denken im Laufe des Sommers eine deutsche Ausgabe im Verlage dieser Blätter erscheinen lassen zu können. R.

Landwirthschaftliche Feldpredigten vom „Angler Feldprediger" der Flensburger Norddeutschen Zeitung. Monatlich 1 Heft mit 96 Seiten Text. Taschenformat à 3 Sgr.

Der Inhalt ist in Frage- und Antwortform verfaßt, recht verständlich und dürfte für Freunde der Landwirthschaft manches Nützliche enthalten. In der Antwort auf die Anfrage 8: „Schutz der Obstbaumrinden gegen Nagethiere" heißt es: Der Mittelchen gibt es sehr viele, wenn sie auch eben nicht alle ächt sind. Ich weiß nun aber eins, das aus Amerika herübergekommen, welches auch, wie die Amerikaner, ganz praktisch ist. Nehmen Sie ganz einfach so viel abgerahmte Milch, als Sie eben für die Zahl bedürfen und setzen Sie dann dieser so viel Ofenruß zu, bis die Mixtur die Dicke eines gewöhnlichen Anstriches der Malerfarbe hat. Vermittelst einer Bürste bestreichen Sie nun Ihre Bäumchen hiemit 2—3' hoch. Es hilft sicher und Sie brauchen auch die Sache in jedem Winter nur einmal auszuführen.



Samen Varietäten
von
Rhododendron Dalhousianum



[illegible]

Rhododendron Dalhousianum



Sämlinge von Rhododendron Dalhousianum Sikkim.

Tafel 5 und 6.

Die Rhododendron der himalayanischen Serie wurden bekanntlich schon vor mehreren Jahren von dem Himalaya-Gebirge nach Europa eingeführt. Sie unterscheiden sich von andern Arten durch den Blumenstand und durch die Blattform. Rhododendron Dalhousianum blüht, wie bekannt, gelb.

Den unermüdlichen Bemühungen unseres geschätzten Collegen, Herrn Hofgärtner Müller — Cannstatt, ist es durch künstliche Befruchtung gelungen, diese in der That prächtigen Varietäten zu erzielen. Ein Blick auf den Sämling Nr. 1 genügt, um zu konstatiren, daß er eine Acquisition ersten Ranges ist. Ebenso schön in der Nüancirung, obwohl nicht in der Haltung der Blumen sind Nr. 2 und 3. Wie wir hören, ist der glückliche Züchter geneigt, sie einem Liebhaber käuflich zu überlassen.

Vermehrung von Pseudolarix Kaempferi.

Pseudolarix Kaempferi, Gord., Larix Kaempferi, Fortune, wurde von Fortune im Jahre 1854 in den centralen Provinzen vom nordwestlichen China entdeckt. Es ist eine merkwürdige Art und nicht nur in habitueller, sondern auch in wissenschaftlicher Beziehung wegen ihrer unbestimmten charakteristischen Merkmale, welche in einigen Punkten die der Abies zu verbinden scheinen, interessant. Der letztere Umstand erklärt den Namen Abies, welchen Lindley (in Penny-Cyclop., vol. I., Lindl. Gardn. Chron. 1854, p. 255 l. c. p. 455 (cum icon.) Carr. Tr. gen. des Conif. 233) dem Baume gab vollständig und rechtfertigt auch zugleich den von Gordon gegebenen Gattungsnamen Pseudolarix. Obgleich diese Art in Japan nie von irgend einem reisenden Botanisten unserer Zeit angetroffen worden ist, so scheint es doch beinahe außer allem Zweifel zu sein, daß sie dort existirt, da Kämpfer in seinen „Amoenitates exotice", pag. 883 davon gesprochen hat.

Man darf sich über diese Thatsache nicht wundern, wenn man bedenkt, daß seit Kämpfer (wer weiß?) kein Europäer in das Innere von Japan vorgedrungen ist.

Trotz der ganz eigenthümlichen Schönheit des Pseudolarix Kaempferi und seiner bewährten Härte, ist dieser Baum immer noch selten zu finden, was sich aus der erheblichen Schwierigkeit, sich Samen davon zu verschaffen, erklärt, und auf der andern Seite durch die nicht weniger große Schwierigkeit die Vermehrung davon zu bewerkstelligen; denn der Baum kann nur durch Ableger vervielfältigt werden, was bekanntlich ein sehr langwieriges Verfahren ist. Versuche, welche mittelst Propfreiser auf Larix angestellt wurden, blieben bis jetzt ohne ausreichenden Erfolg. Jedoch hat man uns versichert, daß es gelungen ist, diese Schwierigkeit zu überwinden und mehrere unserer Collegen haben uns mitgetheilt, daß sie in Belgien Exemplare von Pseudolarix Kaempferi gesehen haben, welche durch dieses Verfahren gewonnen worden waren. Man verfuhr dabei aber nicht auf die gewöhnliche Weise, sondern nahm Wurzelspitzen als Unterlage. Die Manipulation wird sich aus folgender Notiz ergeben, welche wir aus einem belgischen Journal (Bul. d'arboriculture etc.) wortgetreu entnehmen:

„Larix Kaempferi wurde von dem berühmten reisenden Botaniker Robert Fortune
„im Jahre 1856 in England eingeführt, welcher den Baum in den centralen Provinzen vom
„nordöstlichen China entdeckt hat. Es ist Pseudolarix Kaempferi, Gordon. Dieser prachtvolle,
„laub- oder vielmehr nadelabwerfende Baum, aus der Gruppe der Larix ist in unserem Clima
„vollkommen hart. Der Baum wächst schnell, sein Habitus ist pyramidenförmig, seine zarten
„grünen Nadeln sind unten ein wenig grau; sie sind ungefähr 6 Cm. lang und 4 Mm. breit.

„Obgleich dieser Baum schon im Jahre 1858 in Belgien eingeführt wurde, so ist er trotz
„seines Werthes als Zierbaum und wegen seiner leichten Vermehrung in den Gärten noch nicht
„genug verbreitet. Viele Gärtner kennen wahrscheinlich das Vermehrungsverfahren nicht und
„stellen sich vor, daß der Baum nur ausschließlich von Samen oder auf die gewöhnliche Weise
„als Ableger vermehrt werden kann. Vor ungefähr 10 Jahren war ich in der Gartenbau-
„Anstalt des Herrn A. van Gaert in Gent mit der Vermehrung der Coniferen betraut.

„Um Pseudolarix Kaempferi zu vermehren, versuchte ich die damals üblichen Mittel;
„ich machte zu verschiedenen Jahreszeiten Stecklinge davon und pfropfte die Reiser auch auf
„verschiedene Arten von Coniferen, aber alle meine Versuche waren vergebens. Ich schloß dar-
„aus, daß, wie man allgemein glaubte, die Vermehrung durch Ableger wirklich die beste sei,
„da an eine Aussaat der Seltenheit des Samens wegen nicht zu denken war.

„Zum Ablegen brauchte man aber eine ziemlich starke Mutterpflanze und außerdem
„mußte man zwei Jahre auf verkaufbare Pflanzen warten.

„In Folge dessen kam mir die Idee Pseudolarix Kaempferi auf die eigenen Wurzeln
„zu pfropfen. Unglücklicherweise wurde die Mutterpflanze, die ich zur Verfügung hatte, zu
„einer Zeit verkauft, welche für diese Manipulation nicht paßte; ich schnitt dennoch einige
„bleistiftdicke Wurzelstücke ab, indem ich hoffte, daß sie sich während drei Monate, d. h. bis
„zu der Zeit, wo eine Veredlung mit Erfolg vorgenommen werden konnte, in Unthätigkeit
„conserviren ließen. Ich pfropfte eine Anzahl, aber ohne genügende Erfolge. Die Pfropf-
„reiser setzten zwar ganz gut Knoten an, aber sie entwickelten sich nicht. Das nächste Jahr
„sah ich bei einem Freunde ein Exemplar von diesem prächtigen Baum; ich theilte diesem
„Herrn mein Vermehrungsverfahren, welches ich noch weiter zu versuchen gedachte, mit und
„bat ihn, auch zugleich Proben damit machen zu dürfen, was sofort zugesagt wurde. Ich
„pfropfte dann acht federkieldicke Wurzelstücke in den Spalt.

„Nach zwei Monaten war ich so glücklich, zu hören, daß sieben Stück davon ganz gut
„angewurzelt waren, was mir erlaubte, dieses neue Verfahren bei der Vermehrung dieses
„wunderschönen Baumes anzuempfehlen.

„Voriges Jahr habe ich einen von diesen gepfropften Stöcken bei Herrn Lievin von
„Cork, einem Gärtner in Ledeberg, gefunden; er war schon beträchtlich gewachsen und hatte
„einen Durchmesser von 1,40 Meter. Seine Spitze war merkwürdig aufrecht und hatte we-
„niger Neigung eine Krone zu bilden, als die durch Ableger gewonnenen Pflanzen. Ich scheue
„mich also nicht, zu versichern, daß die unter guten Bedingungen eingefügten Pfropfreiser auf
„Wurzelspitzen von gleicher Art — federkieldick und 10 Cm. lang — unter Glasglocken oder
„Fenstern bei einer Temperatur von 15—18° C. (= ca. 12—14° R.) aufgestellt, gut ge-
„lingen. Wenn das Verfahren in der ersten Hälfte des Monats März ins Werk gesetzt wird
„so kann bei 90 Procent die Bewurzelung erwartet werden.

„Diese schöne Conifere verdient in jeder gut gehaltenen größeren Anlage einen Platz,
„da sie von schönstem Effekt ist."

D. van Herzeele,
Culturchef b. Herrn de Ghellink de Walle.
(R. hort.)

Bohnen im Winter in Töpfen zu ziehen.

Um vom November bis Ende März grüne Bohnen zu haben, bedarf man ein Haus, dessen obere Fenster (Dachfenster) in einem Winkel von ca. 20—30° liegen müssen. Die Stehfenster können 2½ Fuß hoch sein. Wird der Canal oder die Wasserheizungsröhren, (welche vorzuziehen sind), an den Fenstern entlang geführt, so kann darüber ein 2 Fuß breites Beet angebracht werden, worauf man die zur Nachzucht und Ergänzung bestimmten Töpfe, der schnelleren Keimung wegen stellt. In die Mitte des Hauses kommt eine von Latten verfertigte Stellage zu stehen, die aber so eingerichtet sein muß, daß die Töpfe — auch die der untersten Etage oder Stufe — möglichst nahe an das Licht zu stehen kommen, was zum guten Erfolg hauptsächlich nothwendig ist. Die Wege vor und hinter der Stellage sollen womöglich eine Breite von 2½—3 Fuß haben. Unter der Stellage kann ein Bretterkasten angebracht werden, in welchem man Champignon ziehen kann; selbstverständlich muß der Kasten des Tropfenfalls wegen zum Decken eingerichtet sein.

In denjenigen Monaten, wo in der Regel die Sonne wenig zum Vorschein kommt, müssen die härtesten Sorten gewählt werden, als: Gelbe Münchener Treibbohne, gelbe und braune Strohbohne, gelbe englische Treibbohne, frühe Wilmot's Zwergbohne (Newington wonder), lange schwarzroth bunte Adlerbohne, weiße holländische Treibbohne; die letzten hauptsächlich von März an.

Zur Aussaat für Januar und Februar ist die Münchener Treibbohne, die gelbe und braune Strohbohne und die frühe Wilmot's-Zwerg-Treibbohne sehr zu empfehlen.

Bei der Wahl der Erde ist darauf zu sehen, daß sie recht leicht und nahrhaft ist; sie soll mehr vegetabilische als animalische Bestandtheile enthalten, da die letzteren leicht Fäulniß erzeugen. Eine gute Lauberde oder ein Jahr in der Luft gelegene Torferde ist die beste.

Bis Ende Oktober kann man in der Regel die Bohnen im Mistbeet erhalten, daher die erste Aussaat im Hause nicht eher als bis ca. Mitte Oktober zu geschehen hat. Es werden dazu 6—7 Zoll im Durchmesser haltende Töpfe gewählt, welche mit großen Abzugslöchern versehen sein müssen. Mittelst Topfscherben sorgt man für entsprechende reichliche Drainage, füllt die Töpfe nicht ganz voll Erde und legt am Rande 1″ tief 6—7 Bohnen in möglichst gleicher Entfernung ein; überspritzt sie dann leicht und stellt sie auf die Stellage.

In den ersten 8 Tagen kann die Wärme im Hause auf 20° R. gehalten werden; sind aber die Bohnen aufgegangen, so läßt man den Thermometer täglich um einen Grad sinken, unterhält aber den ganzen Winter über eine Temperatur von 14—16°. Zwölf bis vierzehn Tage nach dem Einlegen der Bohnen werden sämmtliche Töpfe gut durchgesehen, die verfaulten Bohnen herausgenommen und durch die auf dem Canalbeet nachgezogenen ergänzt; sie erhalten dabei eine leichte Befeuchtung. Sobald diese angepflanzten Bohnen gut angewurzelt sind, füllt man etwas frische Erde nach, was man nicht versäumen darf, da die Pflanzen in diese Erde neue Wurzeln machen und dadurch mehr Nahrung aufnehmen.

Ungefähr 3 Wochen nach der Saat werden die Pflanzen sehr locker und behutsam an Stäbe oder Reifen gebunden und dabei alle welken und gelben Blätter abgeschnitten; auch die Cotyledonen müssen jetzt entfernt werden, weil sie sonst leicht in Fäulniß übergehen und dann die ganze Pflanze oder oft sämmtliche im Topfe stehenden Pflanzen zerstören.

Bei günstiger Witterung zeigen sich die Blüthen nach 14 Tagen; ca. 2 Wochen später können die ersten Bohnen abgenommen werden. Ist jedoch anhaltend trübes Wetter, so

dauert es 6—8 Tage länger, denn die Ausbildung geht nicht so schnell vor sich. Das Gießen muß mit der größten Vorsicht geschehen, da bei der Zartheit der Pflanze die geringste Vernachlässigung oft großen Schaden nach sich zieht.

Nach dem ersten Guß, den sie, wie schon erwähnt, beim Legen erhalten, gibt man ihnen nicht eher Wasser, als bis die Cotyledonen sich entfaltet haben; denn während sie sich aus der Erde erheben, dürfen sie nicht begossen werden. Das Gießen geschieht nur bei hellem Sonnenschein; man muß übrigens Sorge tragen, daß die Pflanzen nie bis zum Welken trocken werden, da welke Blätter leicht Schimmel und Fäulniß erzeugen. Bei trüber Witterung darf nur im Nothfalle begossen werden. Die Bewässerung darf nicht mit dem Rohre der Kanne, sondern muß mit der Brause geschehen: überdies muß das Wasser die Temperatur des Hauses haben. Bei starkem Heizen muß der Fußboden, namentlich in der Nähe des Canals, feuchter gehalten werden; dazu ist noch zu bemerken, daß beim Reinigen der Wege oder der Stellage der Staub zu vermeiden ist, da dieser den Pflanzen Schaden bringt.

Das Spritzen mittelst einer feinen Cylinderspritze geschieht Abends nach Sonnenuntergang und wird nur nach ganz hellen Tagen vorgenommen, um der trockenen Luft des Hauses entgegenzuwirken. Besonders nothwendig wird die Bespritzung, wenn sich durch Vernachlässigung die rothe Spinne eingestellt hat.

Das Beschatten des Hauses ist am nöthigsten, wenn auf trübes Wetter plötzlich heller Sonnenschein folgt, überdies muß es aber auch an jedem hellen Tag von 10 bis 2 Uhr geschehen; wird es versäumt, so welken die Pflanzen und erholen sich oft nicht mehr; es darf namentlich während der Blüthezeit nicht versäumt werden. Das beste Material zu Schattendecken sind Stäbe von Fichtenholz oder Rohr.

So lange die Witterung im Freien milde und trocken ist, erhalten die Bohnen fleißig frische Luft. Bei feuchter Witterung kann zwar auch etwas gelüftet werden, nur muß man Sorge tragen, daß die feuchte Luft nicht zu sehr in das Haus eindringt; man lüfte daher nur etwas von oben, unterhalte aber dabei das Feuer im Canale. Am nöthigsten ist dieses in den Monaten Februar und März.

Von der Zeit der Keimung an muß man die Pflanzen alle 4 Tage durchsehen, dabei die hängenden Stiele anbinden, die Erde auflockern, vom Schimmel befreien und sämmtliche todte Blätter abschneiden.

Das Nachziehen der Bohnen, welche dann in die Töpfe eingepflanzt werden, kann auch in 3 Zoll hohen, mit Erde gefüllten Kästchen, in welche man die Bohnen 1″ von einander entfernt legt, geschehen. Man befeuchtet sie etwas und bringt sie auf die wärmste Stelle des Canals, wo sie aber nur so lange bleiben, bis die Samenlappen sich entfaltet haben und das erste Blatt sich zeigt; dann werden sie in die mit frischer Erde gefüllten Töpfe gepflanzt und in die Nähe der Fenster gebracht.

Da man vom Fruchtansatz an bis zur letzten Erndte nur etwa 4 Wochen rechnen kann, so müssen demnach alle 3 Wochen wenigstens 3/4 von der Zahl der Töpfe, die auf der Stellage Platz haben, von neuen belegt werden, damit der abgängige Theil sofort wieder ersetzt ist. Der beste Platz zur Aufstellung der frisch eingelegten Töpfe ist das über den Canal angebrachte Beet.

Die zum Treiben verwendeten Bohnen sollen zweijährig sein, da einjähriger Same kein so reiches Erträgniß liefert.

Oft kommt es vor, daß einzelne Früchte zu stark werden, ohne daß eine genügende

Anzahl zur Abnahme vorhanden ist; man pflücke sie ab und lege sie schichtenweise mit trockenem Sand in ein Gefäß, welches man in den Keller stellt. Auf diese Weise versorgt, halten sie sich 4 Tage ganz gut.

Vortheilhaft eingerichtete Bohnentreibhäuser sind in den Hofgemüsegärten von Carlsruhe und Stuttgart zu sehen.

Der Ephеu.

Der Epheu ist eine Pflanze für „Alles“ und für „Alle“; wir haben in der That kein ähnliches Gewächs, das ihm den Rang streitig machen könnte. Er ist nicht nur antik *, sondern auch sehr schön und was die Hauptsache ist, vielseitig verwendbar, z. B.: als Kletterpflanze zur Bekleidung von Mauern, Säulen, Lauben, Gitterwerk, Umfriedungen, Felspartieen, Körben, alten Baumstämmen ꝛc.; als kriechende Pflanze zur Einfassung von Rabatten, Gruppen und Wasserbecken, zur Bedeckung kahler schattiger Stellen, zur Bildung von Arabesken in der Teppichgärtnerei u. s. w. In Kübeln oder Töpfen in Pyramiden- oder in Buschform — wozu sich viele Varietäten eignen — gezogen, ist er ein unschätzbares Material für den Landschaftsgärtner und den Decorateur. Wenn solche Formen einigermaßen im Schnitt gehalten werden, so verzweigen sie sich ebenso wie die Lorbeerbäume. Sehr vortheilhaft verwendet man solche Bäumchen entweder in Trupps für sich auf Rasenflächen gruppirt, oder in Verbindung mit Nadelhölzern, die nicht zu weit vom Wege entfernt sind. In beiden Fällen muß man Sorge tragen, daß die Gefäße bei möglichster Berücksichtigung guten Wasserabzugs derart in den Boden versenkt werden, daß von außen nichts davon gesehen wird, was ja leicht zu bewerkstelligen ist. Man kann auch die Gefäße entfernen, die Pflanzen auf der betreffenden Stellen in Grund setzen und sie wie andere, im Freien nicht ausdauernde Pflanzen behandeln. Flüssige Düngergüsse verträgt der Epheu sehr gut.

Ohne Bedeckung halten in Deutschland nach bisherigen Erfahrungen nur Hedera Helix und einige Varietäten davon im Freien aus. Die übrigen Arten und Abarten verlangen während des Winters theilweise eine Decke oder Ueberwinterung in einer dazu geeigneten, frostfreien, nicht zu dunkeln Räumlichkeit. Wir glauben übrigens, daß in Beziehung auf die Ueberwinterung im Freien noch viel zu wenig Versuche gemacht wurden. — Der rühmlichst bekannte, leider aber (10. Oktober 1871) verstorbene Dr. Seemann bringt alle die bekannten Formen von Epheu unter 3 Species: — Hedera Helix, der europäische —; H. canariensis, der afrikanische —; H. colchica Roegneriana, der asiatische Epheu.

Anschließend folgt hier eine beschreibende, classificirte Liste der besten Sorten:

§. 1. Hedera Helix — Europäischer Epheu.

* Pflanzen von kletterndem Habitus.

† Blätter grün.

Hedera Helix. — Blätter klein, dunkelgrün. Wuchs schnell. Wenn die Zweige blühbar werden, verändern sich die Blätter und nehmen eine den Pappelblättern ähnliche Form

* Der Epheu war ja bekanntlich schon im höchsten Alterthum eine berühmte und gefeierte Pflanze. In Egypten war er dem Osiris, in Griechenland dem Bachus geweiht, dessen Thyrsos stets mit Epheu umrankt dargestellt wurde. In Italien flocht man Epheublätter in den Lorbeerkranz der Dichter ꝛc.

an. Macht man von solchen Zweigen Stecklinge, so blühen die Pflanzen bald und die Blätter behalten die Gestalt bei; es lassen sich davon recht hübsche Kronenbäumchen ziehen.

H. H. palmata. Blätter dunkelgrün, mittlerer Größe, sehr breit, tief gespalten. Wuchs sehr kräftig

H. H. crenata. Blätter grün, breit, regelmäßig gespalten. Die Nerven sehr hervortretend, ähnlich denen der Vorstehenden, aber größer. Wuchs üppig und schnell.

H. H. digitata. Blätter dunkelgrün, lang und gespitzt, breit an der Basis, tief gespalten. Wuchs schnell, Triebe nicht so zahlreich als bei andern Sorten.

H. digitata nova. Blätter dunkelgrün, von mittlerer Größe, tief geschnitten. Wuchs schnell.

H. H. pennsylvanica. Blätter grün, groß, tief gespalten; Nerven hervorragend. Wuchs üppig.

H. H. chrysocarpa. Blätter dunkelgrün, klein. Wuchs schnell. Beeren gelb.

H. H. sagittifolia. Blätter dunkelgrün, von mittlerer Größe, breit an der Basis, lang, schmal und spitzig oben. Sehr ausgeprägt.

H. H. Glymii. Blätter blaßgrün, von mittlerer Größe, beinahe ungetheilt, glänzendes Aussehen. Wuchs sehr schnell, dichte Massen von Blättern bildend.

H. H. donerailensis minor. Blätter dunkelgrün, klein, tief gespalten. Wuchs schnell, wenige und schlanke Triebe. Sehr distinkt.

H. H. taurica. Blätter dunkelgrün, von mittlerer Größe. Wuchs schnell.

H. H. Walthamensis. Blätter dunkelgrün, sehr klein. Wuchs schnell, Triebe sehr schlank, Die hübscheste von allen klein-grünblättrigen Arten.

†† Var. mit weißbunten Blättern.

H. Helix foliis argenteis. Blätter grün, breit gerändert mit weiß; klein. Wuchs mittelmäßig. Sehr hübsch.

H. H. Cavendishii. Blätter grün, gerändert mit weiß; klein. Wuchs mittelmäßig.

H. H. minor marmorata. Blätter grün, schön marmorirt mit weiß; klein. Wuchs schnell. Außerordentlich hübsch.

H. H. marginata major. Blätter grün, von mittlerer Größe, mit gelblich-weißen Rändern; Beeren reichlich. Wuchs rapid. Eine der Besten.

H. H. marginata elegans. In der allgemeinen Erscheinung ähnlich der Vorhorgehenden, aber die Blätter größer und schmäler an der Basis. Wuchs mittelmäßig.

H. H. marginata pulchella. Blätter grün, klein, mit breitem weißem Rand. Wuchs mittelmäßig. Sehr schön.

H. H. marginata robusta. Blätter grün, groß, breit weiß gerandet. Reicher schneller Wuchs. Eine der Besten.

H. H. marginata elegantissima. Blätter grün, breit, mit weiß gerandet; sehr hübsch. Wuchs mittelmäßig.

††† Var. mit gelbbunten Blättern.

H. Helix foliis aureis. Blätter grün und goldig, einige Blätter ganz grün oder goldfarbig, andere schön gefleckt. Wuchs schnell. Sehr schön.

H. H. palmata aurea. Aehnlich Voriger im allgemeinen Charakter, aber die Blätter hie und da golden geflammt.

H. H. canescens. Blätter grün, lang und schmal, breit golden gerändert.

** Var. mit strauchigem oder buschigem Habitus.

† Blätter grün.

H. H. arborescens. Blätter dunkelgrün, lang und schmal; bildet einen dichten immergrünen Strauch, welcher im Winter mit dunkelgrünen Beeren reich besetzt ist.

H. H. arborescens baccata lutea. Blätter grün, schmal-spitzig, gleich compact wie die Vorige, aber gelbe Beeren tragend.

†† Blätter mit weißer und gelber Variation.

H. H. arborescens albo lutea. Blätter grün, stark gold- und silbrig geründert, groß. Eine der schönsten.

††† Blätter mit weißer Variation.

H. H. arborescens foliis aureis. Blätter dunkelgrün, schön golden gefleckt, lang, schmal. Wuchs reich, viele Beeren tragend. Sehr schön.

§. 2. Hedera canariensis. — Afrikanischer Ephen.

* Pflanze von kletterndem Habitus.

† Blätter grün.

Hedera canariensis. Blätter dunkelgrün, groß. Wuchs sehr schnell. Beeren reichlich.

H. canariensis nova. Blätter viel größer und blasser als beim Typus, auch schneller wachsend. Diese und H. H. colchica (Roegneriana) sind die besten der grünblättrigen Varietät zur Bedeckung großer Räume.

H. algeriensis. Blätter blaßgrün, ungetheilt. Eine sehr hübsche Sorte von schnellem Wuchs.

†† Blätter mit weißer Variation.

H. canariensis latifolia maculata. Blätter grün, groß, mit Rahmweiß marmorirt. Wuchs schnell.

H. algeriensis variegata. Blätter grün, breit, mit Weiß geründert, sehr groß. Wuchs schnell. Eine der besten.

††† Blätter mit gelber Variation.

H. canariensis foliis aureis. Blätter groß, einige ganz grün, einige ganz gelb, andere grün und goldig gefleckt. Wuchs kräftig. Sehr hübsch.

H. canariensis aureo maculata. Blätter groß, manchmal grün, aber gewöhnlich grün und mit Gelb geflammt. Reicher und schneller Wuchs. Eine der Schönsten.

** Varietäten mit strauchigem Habitus.

H. canariensis arborescens. Blätter dunkelgrün, sehr groß, breit und beinahe ungetheilt. Beeren reichlich.

§ 3. Hedera colchica. — Asiatischer Ephen.

* Pflanzen von kletterndem Habitus.

† Blätter grün.

Hedera colchica (Roegneriana). Blätter dunkelgrün, ungetheilt, groß, dick und lederig. Eine der hübschesten.

†† Blätter mit weißer Variation.

H. rhombea variegata. Blätter dunkelgrün, breit und flach, leicht, aber regelmäßig mit Weiß gerandet. Sehr distinkt und elegant.

H. japonica. Blätter grün, klein, rein und regelmäßig mit Weiß gerandet. Sehr hübsch. Bringt dichte Massen von Laub hervor.

** Variet. von strauchigem Habitus.

H. colchica arborescens. Im allgemeinen Blatt-Charakter colchica ähnlich, aber keine Kletter-, sondern eine einen kräftigen runden Busch bildende Pflanze, welche reich Beeren trägt.

Zur Bekleidung großer geschützter Räume sind von grünblättrigen Sorten zu empfehlen: — pennsylvanica, crenata, canariensis, canariensis nova, algeriensis und colchica. Silberbunte: — marginata minor, marginata robusta, marginata argentea, canariensis latifolia maculata, algeriensis variegata und rhombea variegata. Goldbunte: — Helix foliis aureis, palmata aurea, canariensis aurea maculata und canariensis foliis aureis. Für niedrige Mauern, Gitterwerk, Körbe, Einfassungen von Beeten die besten grünen Epheu's sind: — Helix, Glymii, taurica und Walthamensis; die besten silberblättrigen: marginata elegans, marginata pulchella, marginata elegantissima, minor marmorata, rhombea variegata, japonica: Goldblättrige Varietäten: Helix foliis aureis, marginata canescens, canariensis aurea maculata.

Diejenigen Abarten, welche unter Rubrik „Varietäten von strauchigem Habitus" stehen, sind besonders zur Topf- und Kübelkultur geeignet. Es ist bekannt, daß durch Copulation, Anplattung 2c. der buntfarbigen Sorten auf grüne eine große Mannigfaltigkeit erzielt werden kann. Bei der Cultur des Epheus in geschlossenen Räumen muß recht oft frische Luft von außen zugelassen und die Blätter von Zeit zu Zeit durch sanftes Abwaschen von Staub und Ungeziefer gereinigt werden.

Neue Vermehrungsart von Ficus elastica.

Ein Herr Westland empfiehlt in Flor. and Pom. Ficus elastica auf Wurzelstücke der Feige (Ficus Carica) und Varietäten zu veredeln und dieses Geschäft während der Winter- und Frühlingsmonate vorzunehmen. Er sagt ferner: Die Verwachsung zwischen Edelreis und Unterlage geht ungemein rasch von Statten. Stücke von 1—2 Augen genügen zur Veredlung. Ist der Bedarf groß, so bringe man alte Stöcke von Ficus elastica in eine feucht-warme Temperatur und setze sie wo möglich so auf ein warmes Beet, daß die Stämme horizontal zu liegen kommen, um mittelst hölzerner Häckchen auf die Erde des Beetes niedergehackt werden zu können. Die Spitzen der Pflanzen werden entfernt, damit sich alle an den Stämmen befindlichen Augen entwickeln.

Haben die Triebe eine entsprechende Länge erreicht, so nehme man sie ab und copulire sie auf die erwähnten Wurzelstücke. Baumwachs zum Bestreichen der Veredlungsstelle zu verwenden, ist nicht nothwendig; der Verband genügt vollständig. Man pflanze sie dann in kleine Töpfe in eine leichte Erde so ein, daß die Verbandsstelle mit Erde bedeckt wird; dann senke man sie in Bodenwärme und beschatte eine Zeit lang die Fenster.

Diese Copulanten wachsen so rasch an, daß eine Verpflanzung in größere Töpfe in kurzer Zeit darauf nothwendig wird.

Durch die harte Natur der Unterlage können die Pflanzen den Witterungseinflüssen besser widerstehen, welcher Umstand sie zur Verwendung im Freien viel geeigneter macht.

Brauchbare Wurzelstücke sind von alten Feigenbäumen leicht zu erlangen und erhalten sich in kühler Temperatur in Erde eingegraben lange Zeit frisch. (Prüfet Alles und das Beste behaltet. Die Red.)

Die Gesneriaceen.

☐ Diese Familie enthält viele Species, die fast ebenso durch ihre niedlichen, zahlreichen Blumen, als durch ihr schönes Laub, das bei den Nägelien sammtartig und amaranth nüancirt ist, bemerkenswerth sind. Die Mehrzahl ist in Brasilien, Neu-Granada, Mexiko, Guatemala und Jamaika einheimisch; sie wachsen dort in einer Höhe von 7000 Fuß über dem Meere. In diesen Gegenden entwickeln sie sich während der Regenzeit rasch, blühen und begeben sich bald darauf wieder zur Ruhe. Die Blätter und Stengel vertrocknen, aber die Pflanzen erhalten sich durch ihre Knöllchen oder ihre schuppigen Rhizome, welche im Ruhezustande verbleiben, bis der Regen dem Boden wieder die zu ihrem Gedeihen erforderliche Feuchtigkeit gibt.

Gewisse Arten, wie die Alloplectus und die Columnea, die an Flußufern und in feuchten Gehölzen leben, entwickeln indeß keine Knöllchen. Sie bewahren ihr Grün während der größten Hitze; ihre Vegetation, welche sich von der Zeit an vermindert, beginnt erst wieder, wenn die Regenzeit sich einstellt. Die Gesneriaceen, welche den Winter über in trockenem Zustande zubringen, entwickeln bei uns nur während des Sommers und des Herbstes volle Thätigkeit; denn dieses ist die Zeit, welche mit der Regenperiode in den Tropenländern korrespondirt. Sie bieten durch die Mannigfaltigkeit ihrer Blumen und durch ihr herrliches Laub eine reiche Ausschmückung unserer — zu dieser Zeit leeren Kalthäuser, die man leicht zu Warmhäusern umbildet, wenn man sie geschlossen hält, und sobald das Wetter günstig ist, lüftet.

Man kann in den Etablissementen der Herren Van Houtte und Linden in Gent alle Jahre während der Monate Juli, August und September reichhaltige, splendide Collectionen von Gesneriaceen sehen. Das erstere Etablissement besitzt eine der reichsten Sammlungen von Europa; eine Unzahl von Varietäten, die man sowohl bei den Gloxinien als bei den Achymenes, Tydaeen, Gesnerien durch Hybridisation gewonnen hat.

Während des Sommers sind alle Kalthäuser damit dekorirt und nichts ist mit der Pracht und Mannigfaltigkeit der brillanten Farben, welche sich dort vereinigt finden, vergleichbar.

Die Samen aller Gesneriaceen säet man nur von Mitte Januar bis März; aber es ist sehr vortheilhaft, es möglichst früh zu thun, damit man sehr starke Knollen erhält, die noch im gleichen Jahre blühbar sind.

Man säet in wohldrainirte, mit sehr sandiger Heideerde gefüllte Schalen. Die sehr feinen Samen dürfen weder bedeckt, noch zu dicht gestreut werden, um das Vergeilen zu verhüten. Die leicht überspritzten Schalen werden in einem Warmhause unter Fenster gesetzt, wo dann in der Regel nach ca. 14 Tagen die Keimung erfolgt. Wenn die Samenläppchen (Cotyledonen) erscheinen, piquirt man sie in neue, mit der gleichen Erde gefüllte Schalen und um den Schimmel, der sich gerne einstellt, zu vermeiden, bedeckt man die obere Parthie mit einer dünnen (papierdicken) Lage Sand.

Die Gesneriaceen fürchten im Allgemeinen ein Uebermaß von Feuchtigkeit; daher ist es nöthig, den jungen Pflanzen unter den Fenstern die Luft nicht ganz zu entziehen. Um Fäulniß zu verhüten, ist es sehr vortheilhaft, wenn man sie im Gewächshause auf Tabletten nahe dem Glase aufstellt, damit sie vor dem ablaufenden Wasser geschützt sind.

Das Versetzen muß zu verschiedenen Zeiten geschehen und zwar jedesmal so oft man bemerkt, daß die Pflanzen sich gegenseitig drängen. Wird das Versetzen pünktlich ausgeführt,

so wird sich der Cultivateur im Besitz von gedrungenen, kräftigen Pflanzen sehen und keine solchen mit langen dünnen Trieben haben, die nicht einmal so stark sind, daß sie sich selbst zu tragen vermögen. Wenn die Pflanzen groß genug entwickelt sind, so setzt man sie einzeln in kleine Töpfe oder direkt in den freien Grund eines Kastens.

Will man die Entwicklung der Knöllchen beschleunigen, so pflanzt man Ende Mai die aus Samen gezogenen Gloxinien in ein Mistbeet, aus dem man die Erde entfernt und durch sehr substantielle, zum größten Theil aus Laub- und Dungerde gebildete, neu ersetzt. Die Wege zwischen den Kästen müssen in der Mitte etwas vertieft sein, damit das von den Fenstern ablaufende Wasser nicht in den Kasten dringt; denn dadurch würden die nahe an den Wänden stehenden Pflanzen verderben.

Während des ganzen Sommers müssen sie oft und in hinreichender Weise begossen werden. Man kann die Vegetation der Gloxinien noch durch einen leichten Düngerguß beschleunigen. Zur Zeit der Blüthe, welche gewöhnlich Ende Juli eintritt, wählt man die schönsten Pflanzen aus und setzt sie mit möglichster Schonung des Ballens in Töpfe. Sie dienen so zum Ausschmücken der Gewächshäuser. Die übrigen werden bis zum Herbst im Kasten gelassen, dann nimmt man sie aus der Erde, um sie in mit Sand oder trockener Heideerde gefüllten Kästchen aufzubewahren. Sobald die Vegetation nachläßt und die Pflanzen einziehen, muß das Begießen ganz eingestellt werden.

Die in Töpfe gesetzten Pflanzen bleiben während des Winters unter einer Tablette des Warm- oder temperirten Hauses. Im Monat März werden die Pflanzen von der alten Erde entblößt und sorgfältig untersucht; die schadhaften Theile werden entfernt und die Wunden mit pulverisirter Holzkohle bedeckt. Man setzt sie in eine gehaltreiche, leichte und poröse Erde und bringt sie in ein warmes Beet. Wenn man sie früher in Blüthe haben will, beginnt man schon im Januar mit dem Antreiben. Man kann die Gloxinien auch durch Stecklinge von Trieben im Frühjahre und durch Blätter im August vermehren.

Um Stecklinge zu bekommen, pflanzt man anfangs Januar die Mutterpflanzen (je nach ihrer Stärke 4—5 Knöllchen in einen Topf) und placirt sie ins Vermehrungshaus unter Fenster. Nach 8 Tagen werden sie schon starke Triebe entwickeln und nun begießt man reichlich. Die Temperatur, in der man sie hält, muß 15—16° R. betragen. Wenn die Pflanzen kräftig genug sind, schneidet man von ihnen die jungen Triebe 2—3 cm. lang unter einem Blattring ab, steckt sie in mit Sand gefüllte Töpfe und bringt sie unter Glas. Nach dem Anwachsen vermindert man die Wärme, um das Vergeilen zu verhindern; man transportirt sie vorläufig in ein temperirtes Haus, wo sie dann einzeln in kleine Töpfchen gepflanzt werden. Zum Versetzen verwendet man Laub- und Düngererde, mit einem kleinen Beisatz von Sand. Bei diesem Geschäfte muß die größte Sorgfalt beobachtet werden. Nach der Operation ist es sehr vortheilhaft, sie in ein im Freien angelegtes Beet zu bringen, das während des Sommers und einem Theil des Herbstes auf 15—18° R. unterhalten werden kann. Während der ersten Tage benützt man die schönen Stunden um zu lüften, damit die den Pflanzen sehr schädlichen Mistdämpfe entweichen. Man gießt, wenn sich das Bedürfniß dazu zeigt und erneuert den Umschlag des Mistbeets sobald die Wärme nachläßt; im Juli pflanzt man sie zum letzten Male um.

Im August kann man zur Vermehrung durch Blätter schreiten. Man wählt dazu die best geformten und vorzugsweise diejenigen, welche sich an der Basis befinden; steckt 15—20 in einen Topf und bringt sie unter Fenster oder unter Glocken; gießt sie nach Bedürfniß und wenn sie Knöllchen gebildet haben und gut bewurzelt sind bringt man sie ins temperirte Haus zurück, wo man sie allmählich einziehen läßt. (J. d'arb.)

Ueber Orchideen.

Zwischen zwei englischen Orchideen-Cultivateuren bestand vor nicht langer Zeit ein Federkrieg, welcher in Gard. Chron. ausgefochten wurde. Einer der Herren empfahl bei vielen Species eine geradezu kalte Behandlung, während der Gegner diese Ansicht für unrichtig erklärte. Genanntes Blatt brachte in Folge dessen aus Dr. Lindley's „Orchidaceae Lindenianae folgenden Auszug: Es war nicht ohne Grund, daß Humboldt die Orchideen des äquatorialen Amerika in folgender Weise charakterisirte: „Obwohl", sagt der berühmte Philosoph, „solche Pflanzen in jedem Theil der heißen Zone, von der Höhe des Meeresspiegels an bis zu einer Elevation von 10—11000 Fuß zerstreut zu finden sind, so muß doch angenommen werden, daß in der Zahl der Species, bezüglich der glänzenden Färbung, lieblichen Wohlgeruchs, reichen Blattwerks 2c., keine mit denen in dem Andes-Gebirge von Mexiko, Neu-Granada, Guito und Peru vorkommenden verglichen werden kann, an welchen Plätzen, bei entsprechender Feuchtigkeit und milder Luft die mittlere Jahrestemperatur in einer Höhe von 4800 bis 6600 Fuß ü. d. M. noch 64—69° F. (= 14,2—16,4° R.) beträgt."

Herrn Linden's Collektion zeigt uns, daß von 129 Species nahe die Hälfte an solchen Orten gefunden werden.

Wenn indessen aus Linden's nützlichen Bemerkungen Schlüsse gezogen werden sollen, so ist es nothwendig, die Species im Detail zu untersuchen, und zu diesem Zwecke sind die folgenden Gruppen nach den von Humboldt gegebenen Daten zusammengestellt:

12000—13000 Fuß. Mittlere Temperatur 40° F. = 3,6° R.

Epidendron frigidum.

11000—12000 Fuß. Mittlere Temperatur 46° F. = 6,2° R.

Restrepia parvifolia,
maculata,
Masdevallia affinis,
polyantha.

Epidendron chioneum.

10000—11000 Fuß. Mittlere Temperatur 49° F. = 7,6° R. Minimal-Temperatur 32° F. = 0,0° R.

Pleurothalis aurea.
Lindeni,
intricata,
Dialissa pulchella,
Masdevallia tubulosa,
caudata,
affinis,
Epidendrum tolimense,
fimbriatum,
refractum,
Odontoglossum densiflorum,
Pachyphyllum crystallinum,
Telipogon angustifolius.

9000—10000 Fuß. Mittlere Temperatur 52° F. = 8,9° R.

Pleurothalis aurea,
intricata,
roseo punctata,
Stelis triura.
sesquipedalis,
Masdevallia caudata,

Masdevallia affinis,
coccinea.
Epidendrum tolimense,
carneum,
flavidum,
Evelyna furfuracea,
bractescens,
Evelyna lupulina,
Odontoglossum dipterum,
divaricatum.
Pachyphyllum crystallinum,
Telipogon latifolius,
Acraea multiflora,
Cranichis parvilabris.

8000—9000 Fuß. Mittlere Temperatur 56° F. = 10,7° R.
Maximal-Temperatur 69° F. = 16,4° R.

Pleurothalis chloroleuca,
bivalvis,
Epidendrum fimbriatum,
torquatum,
Evelyna furfuracea,
capitata,
Oncidium cucullatum,
Solenidium racemosum,
Epidendrum leucochilon,
tigrinum,
Evelyna bractescens,
kermesina,
columnaris,
ensata,
Odontoglossum Hallii,
epidendroides,
lutea purpureum,
Maxillaria albata,
Uropedium Lindeni.

7000—8000 Fuß. Mittlere Temperatur 59° F = 12,0° R.

Pleurothalis bogotensis,
semiscabra,
Restrepia maculata.
Masdevallia coriacea,
cucullata,
Schlimii,
Epidendrum brachychilum,
tigrinum,
Epidendrum fallax,
Evelyna flavescens,
furfuracea,
Oncidium cucullatum,
halteratum,
Odontoglossum megalophium,
Maxillaria nigrescens,
Sobralia violacea.

6000—7000 Fuß. Mittlere Temperatur 62° F. = 13,3° R.

Pleurothalis ruberrima,
undulata,
Stelis Lindeni,
Epidendrum recurvatum,
xylostachium,
macrostachyum,
sceptrum,
triginum,
fallax,
Evelyna furfuracea,
Oncidium maizefolium.
Odontoglossum odoratum,
Odontoglossum angustatum,
Nasonia sanguinea,
Maxillaria meridensis,
longissima,
nigrescens,
pentura,
Ornithidium niveum.
Rodriguezia stenochylla,
Sobralia violacea.
Ponthieva maculata,
Altensteinia fimbriata,
Cranichis monophylla.

5000 – 6000 Fuß. Mittlere Temperatur 65° F. = 14,7° R.

Pleurothalis chamensis,
Stelis spathulata,
Epidendrum dichotonum,
Cyrtopera Woodfordi,
Maxillaria scabrilinguis,
grandiflora,
Epidendrum ceratistes,
Lindeni,
carneum,
tigrinum,
Schomburgkia rosea,
Chondrorhyncha rosea,
Pilumna fragrans,
Fernandezia longifolia,
Oncidium falcipetalum,
linguiforme,
Brassia glumacea,
Govenia fasciata,
Zygopetalum gramineum,
Maxillaria mellina,
nigrescens,
lutea alba,
Lycaste gigantea,
Anguloa Clowesii,
Scaphiglottis ruberrima,
Camaridium luteo-rubrum,
purpuratum,
Ornithidium sanguinolentum,
Cyrtopodium bracteatum,
Comparettia falcata,
Sarcoglottis picta,
Physurus rariflorus.

4000—5000 Fuß. Mittlere Temperatur 68° F. = 16° R.

Masdevallia triangularis,
Warrea bidentata,
Mormodes Cartoni,
Trichocentrum maculatum,
Habenaria maculosa,
Sobralia dychotoma,
Epistephium sessiliflorum,
Physurus Preslei.

3000 – 4000 Fuß. Mittlere Temperatur 71° F. = 17,3° R.

Epidendrum stenopetalum,
Cattalega Mossiae,
Ghiesbreghtia calanthoides,
Schomburgkia undulata,
Odontoglossum hastilabium,
Habenaria maculosa,
Lindeni,
Burlingtonia granadensis,
Jonopsis pulchella.

Aus diesem Verzeichniß lernen wir, daß eine Species von Epidendrum auf einem Platz gefunden wird, wo die mittlere Jahrestemperatur ungefähr 40° F. = 3,6° R. beträgt; auf Flächen, wo Bäume ganz fehlen, nur Weideplätze vorhanden sind und wo es von Zeit zu Zeit schneit. Auf ein schlechteres Zeugniß hin, als das von Linden, würden wir es nicht glauben, obwohl wir von Professor Jameson auch noch wissen, daß ein Oncidium (nubigenum) in Peru in der Höhe von 14000 Fuß und selten niedriger gefunden wird. Herr Linden sagt uns, daß seine Pflanze nur in einer kleinen Entfernung von der ewigen Schneeregion wächst und über und über — Blumen mit eingeschlossen — von einer Firnißdecke überzogen ist, welche ihr wahrscheinlich zum Schutze gegen Kälte dient. Es ist merkwürdig, daß alle Epidendrum's mit Ausnahme einer einzigen über 5000 Fuß hoch vorkommen und daß sie aufwärts bis zum Gebiete von E. frigidum eine fortlaufende Kette bilden. Es sind indessen hauptsächlich die Pleurothalis, welche in solchen Regionen vorkommen. Masdevallia, Restrepia, Stelis und Pleurothallis selbst, welche die am meisten ausgeprägtesten Charaktere der

Orchideen-Flora bilden, werden auf Plätzen, wo die mittlere Temperatur bis zu 56° F. = 14,7° R. beträgt, sehr selten mehr getroffen.

Das Genus Odontoglossum scheint gegen die Hitze mehr empfindlich zu sein, als das nahe verwandte Genus Oncidium; denn eine Species findet sich in einer mittleren Temperatur von 49° F. = 7,6° R., wo es sogar gefriert. Die andern sind auf Bergabhängen so zerstreut, daß sie die niedrigste Grenze von ihrer Gattung erreichen; wo die mittlere Temperatur aufsteigt zu 75° F. = 19,1° R., wo es niemals kälter als 55° F. = 10,2° R. und nicht wärmer als 80° F. = 21,3° R. wird, ist nicht eine einzige von der Race zu finden, ausgenommen eine Schomburgkia, eine Burlingtonia, ein Odontoglossum und ein Jonopsis. In den auf der gleichen Höhe mit der Meeresküste gelegenen heißen Ländern scheinen die Orchideen nicht existenzfähig zu sein. Es ist indeß klar, daß die columbianischen Species kein Bedürfniß nach höherer Temperatur haben, ja viele sogar eine niedere vorziehen. Wie uns Humboldt sagt, kommen nicht weniger als 13 Species zwischen 10 bis 11000 Fuß hoch vor, und es ist dort so kalt, wie in der Mitte des Monats März nahe bei Paris. Neunzehn Species, wo die mittlere Temperatur der von Paris im Monat Mai gleicht, während die mittlere Temperatur von der Zone zwischen 5000—6000 Fuß, wo der größte Theil davon existirt, nur die von Paris im August ist.

Diese und viele andere Thatsachen der Art werden jedem verständigen Beobachter auffallen; unter anderem zeigen sie dem Gärtner, wie wichtig ihm das Studium der Pflanzen-Geographie sein soll, aber auf der andern Seite auch dem Sammler, wie nothwendig es ist, die kleinsten Umstände anzugeben; denn allgemein gehaltene Bemerkungen reichen fast niemals aus.

Durch die Behauptung eines generalisirenden Reisenden wurden wir verleitet zu glauben, daß die Masdevallien alle ein kaltes Clima verlangen, weil die Masse unter 9000 Fuß verschwindet; wie irrig ist die Ansicht, denn wir finden ja eine Species, die einer 5000 Fuß niedrigen Zone angehört und welche eine Temperatur hat, die um 16° höher ist.

Man darf jedoch nicht glauben, daß bei der Cultur von Orchideen die Temperatur allein zu erwägen ist; auch die Feuchtigkeit, das Licht und der atmosphärische Druck sind dabei sehr zu berücksichtigen. Leider haben wir nur wenig Kenntnisse in Betreff der ersteren und die zwei letzteren sind außer unserer Controle.

Wohlschmeckende Gurken zu erziehen. *

Die Gurke ist bekanntlich ein Rankengewächs und daher von der Natur nicht bestimmt auf dem Boden hinkriechen zu müssen. Dadurch, daß die Früchte bei der gewöhnlichen Behandlungsweise auf der Erde liegen, saugen sie aus derselben durch ihre Poren viele Feuchtigkeit auf, welche den Geschmack und die Dichtigkeit des Fleisches beeinträchtigt; daher die meist kurzen, kolbigen rostfleckigen Früchte, die man so häufig sieht und die so viel unvergohrenen Saft enthalten.

Die Gurke wurde, wie allgemein bekannt, aus einer wärmeren Gegend zu uns eingeführt; die Lage auf der feuchten Erde muß den Früchten daher in unserm kältern Clima

* Obwohl Einsender dieses Art. keine neuen Gesichtspunkte aufstellt, so sind wir ihm nichtsdestoweniger für seine Güte zu Dank verpflichtet. R.

weit nachtheiliger sein als in Italien, Spanien und dem südlichen Frankreich ꝛc., in welchen Ländern man bekanntlich viel bessere Gurken erzieht als bei uns.

Wollen wir also wohlschmeckende, gesunde und schöne Früchte haben, so müssen wir ihnen mehr Wärme und Trockenheit zu geben suchen; sie aber auch vor Nässe und Kälte schützen. Dies geschieht, wenn wir sie nicht auf der Erde liegen lassen, sondern sie ihrer Natur entsprechend schwebend in der Luft erhalten.

Schon ältere Schriftsteller machten auf diesen Umstand aufmerksam und empfahlen allgemein, die Gurkenpflanzen mit Reisern zu versehen, an welchen sie emporranken können; sie bemerkten auch zugleich, daß man mehr Früchte erziele. Mehr Früchte erzielt man zwar nicht, aber bessere und das ist die Hauptsache. Im Großen läßt sich dieses sogenannte „Stängeln" der Gurken freilich nicht anwenden, wohl aber im kleinen; vorzüglich ist aber diese Methode bei Erziehung von Samengurken. Die besten Gurken zieht man an einer Wand, die die Morgen- und Mittagssonne hat. Man legt hier die Körner zu der üblichen Zeit und auf die gewöhnliche Weise und heftet die Triebe behutsam an das Spalier. Durch diese Methode habe ich Gurken gezogen, die sich durch ihre Länge, durch schöne Farbe, dichtes Fleisch und hauptsächlich durch einen sehr angenehmen Geschmack von andern auf die gewöhnliche Weise gezogenen sehr unterscheiden. Ich verwende dazu die grüne lange chinesische Schlangengurke und die weiße non plus ultra *.

Auf gewöhnliche Gartenbeete, worauf man Gurken ziehen will, macht man ein liegendes, ungekünsteltes Gitter von Bohnenstecken oder Latten mit schiefer Neigung und verbindet die Stäbe unter einander mit Weiden. Es versteht sich von selbst, daß ein solches Gestell je nach der zu ziehenden Sorte höher oder tiefer gestellt werden muß; gewöhnlich stelle ich es 2—3 Fuß hoch über dem Boden auf. Auf dieses Gitter legt man die emporwachsenden Ranken und läßt die Früchte frei durch's Gitter hängen. Diese Methode ist weit besser als die, wo man Reiser steckt oder legt, da die an dem gesteckten Reisig emporrankenden Pflanzen mit den schweren Früchten von dem Winde stets hin und her bewegt werden und dadurch Schaden leiden.

Es versteht sich von selbst, daß, wer gute Früchte ernten will, auch guten Samen legen muß. Um gute Gurken rein fortzupflanzen, läßt man die schönsten Früchte zur Erzielung von Samen reif werden. Man läßt — je nach Bedarf — jeder einzelnen Pflanze nur 1 oder 2 Früchte, da sonst die weitere Tragbarkeit der Pflanze beeinträchtigt wird. Will man seinen Samen nicht selbst ziehen, so verschreibe man sich den Bedarf aus einer geordneten Samenhandlung, aber nehme ihn ja nicht von herumziehenden Händlern, von denen man in der Regel betrogen wird. Ganz frischer Same soll nur im Nothfalle gebraucht werden, da er wenig Früchte gibt.

Noch muß ich schließlich bemerken, daß die Früchte durch die hängende Lage mehr lang als dick und knollig werden, was ich durch folgende Thatsache beweisen will. Eine Frucht, die vom liegenden Spalier zu weit herunterhing und frühzeitig mit der Spitze die Erde berührte, wurde nicht mehr länger, sondern wurde unten, wo sie aufstand, dick und bekam so die Gestalt einer langen Birne und eine blaßweißliche Farbe; die übrigen Früchte von derselben Pflanze waren lang und schön grün.

Friedrich Walter,
Kunstgärtner in Bukowa.

---

* In England macht gegenwärtig eine Sorte: »Marquis of Lorne« benannt, großes Aufsehen; sie wird als eine der besten, größten und ertragreichsten Gurken allgemein empfohlen. Dabei wird aber auch bemerkt, daß sie am Spalier gezogen werden soll. R.

Blumistische Plaudereien.

Neue oder noch seltene Pflanzen.

Orchideen.

Odontoglossum crocidipterum Rchb. f. Orchidaceae-Vandinae. Neu-Granada. Eingef. von Stuart Low. Die Pflanze hat viel Aehnlichkeit mit O. naevium und odoratum, unterscheidet sich aber durch die gefransten Columnenflügel. Die Farbe ist blaßgelb mit vielen kastanienbraunen Flecken. Der obere Theil der Lippe trägt gleichfalls einen großen braunen Fleck. Die Blumen haben einen widerlichen Geruch. Odontoglossum platyodon. Neu-Granada. Eine gelbblühende sehr kräftige Species.

Odontoglossum hinnus Rchb. f. Sehr hübsche Pflanze. Die Lippe erinnert an O. cristatum. Die Sepalen und Petalen sind wellenförmig gleich denen von Renanthera Lowii.

Odontoglossum tripudians Rchb. f., Warsc., etc. Eine sehr niedliche Pflanze in der Art von O. cristatum, aber mit einer stumpfen Lippe. Die Sepalen und Petalen sind braun, mit gelblichgrünen Rändern und einigen Flecken. Die Lippe hat einen weißen grundständigen Discus. Der Kreis um den Callus ist schön purpurviolett mit einigen Strichen und Flecken an dem grundständigen Theil. Columna weißlich mit purpurbraunen Flügeln.

Oncidium exasperatum Lind. Rchb. f. Orchidaceae-Vandinae. Ecuador. Eingef. v. Linden. Kleinblühende Species mit kastanienbraunen Blumen und gelber braungestreifter Lippe. Der Callus der Lippe ist schön limonienfärbig.

Oncidium brachyandrum Lindl. Hübsche kleine Orchidee, welche dem wohlbekannten O. graminifolium Lindl. sehr nahe kommt.

Oncidium pelliogramma Lindl. Rchb. f. Chiriqui. Eingef. durch Wallis. Die Pflanze hat blaßcolorirte Blumen in der Weise von O. Bauerii mit sehr blaßen Flecken und einem einzelnen Streifen über dem engen Theil der Lippe.

Oncidium ochthodes Rchb. f. Ecuador. Eine Species ähnlich O. pyramidale mit zahlreichen prächtig gelben Blumen und bräunlich gestreifter Lippe.

Oncidium cheiroforum Rchb. f. Der erste Entdecker von dieser lieblichen kleinen Pflanze war Warscewicz, welcher sie im Dezember an dem Vulkan von Chiriqui, in einer Höhe von 8000 Fuß über dem Meeresspiegel und in einer Temperatur von 4—6° über Null blühend fand.

Oncidium bryolophotum (Heterantha basilata). Central-Amerika. Eine ausgezeichnete von Veitch eingeführte Orchidee mit goldfarbigen, reich purpurgestreiften und gefleckten Blumen.

Oncidium cuculatum Dayanum Rchb. f. Hat weiße Blumen mit schönen violetten Flecken an den Sepalen und Petalen und an dem untern Theil der Lippe.

Dendrobium coelogine Rchb. f. Orchidaceae-Dendrobieae. Knollen 2″ von einander abgesondert ca. 1½—2″ hoch, viereckig, mit 2—4″ langen und ziemlich breiten Blättern. Die kurzstenglichen Blumen erscheinen an den Spitzen der Knollen, sind so groß wie die von D. fuscescens Griff., strohfarbig außen, purpurgefleckt und gestreift innen. Lippe schwärzlichpurpur und an der Basis orange. Seitenlappen blaßweißlich strohfarb mit vielen purpurnen Streifen: Columna purpurfärbig oben, blaß und purpurgefleckt unten, gelb an der Basis. Eingeführt von Rev. Parish von Moulmein.

Dendrobium acrobaticum. Moulmein. Eine zwergige gelblichblühende Species, nahestehend D. polyanthum Lindl. Dendrobium Jamesianum. Burmann. Eingeführt von Veitch. Diese hübsche, warme Orchidee ist in der Art wie D. infundibulum, hat gleichartige haarige Stengel und große weiße Blumen; die Sepalen sind dreieckig-lanzettförmig, die Sepalen breit länglich-oval und die Lippe keilförmig-dreispaltig und zimmtroth vorne; die Seitenlappen sind mit kleinen Unebenheiten bedeckt.

Dendrobium Schroederi. Eine hübsche, warme Epiphite in der allgemeinen Ansicht ähnlich D. densiflorum; sie hat keulige Stämme, länglich-spitze Blätter und dichte überhängende Blumentrauben, in welchen die Sepalen und Petalen weiß sind; die Lippe ist prächtig gelb mit einer starken orangegelben Färbung längs des oberen Randes.

Epidendrum criniferum. Orchidaceae-Epidendrinae. Costa Rica. Eine sehr interessante Species in der Weise der cubanischen E. rivulare Lindl.; sie unterscheidet sich aber durch längere und schmälere Blätter, kürzere Borsten an der Lippe und durch die rautenförmige Spitze in der Mitte an derselben. Die seitenständigen Sepalen sind dazu noch mehr rund und schief. Sepalen, Petalen und Columna weiß außen, die ersteren Organe gelblich grün innen, mit vielen Flecken und Strichen, welche an Odontoglossum odoratum Lindl. erinnern. Die Lippe ist ganz weiß und die rückwärts gerichteten Fransen eigenthümlich.

Sobralia macrantha albida. Orchidaceae-Arethusinae. Eine sehr elegante Varietät der wohlbekannten aber niedrig wachsenden S. macrantha. Die schilfrohrähnlichen Stämme erreichen eine Höhe von 3—4 Fuß und bringen an den Gipfeln zahlreiche, 6 Zoll im Durchmesser haltende Blumen hervor. Die Sepalen und Petalen sind zart rahmweiß, groß und ausgebreitet, während die reichpurpurne Lippe groß und zierlich entfaltet ist und mit den rahmweißen Petalen sehr angenehm contrastirt.

Calanthe pleurochroma. Rchb. f. Orchidaceae-Vandinae. Japan. Steht C. versicolor und sylvatica sehr nahe, hat aber viel weitere, ungewöhnlich gerade Sporen, ein viel kurzstengligeres Ovarium und einen nahezu stiellosen Mitteltheil der Lippe. Die Blumen sind so groß als die der genannten Species, weißlich, lichtpurpur oben, die Lippe dunkel ockerfarb mit röthlich orangem Callus an der Basis.

Koellensteinia jonoptera Lindl. Rchb. fils. Orchidaceae-Vandinae. Peru. Eingeführt von Wallis. Eine interessante Pflanze. Die Blumen sind nicht viel größer als diese von Convallaria majalis; sie sind weiß mit violetten Petalen und haben violette Tupfen und Streifen an den Sepalen. Die Lippe hat zahlreiche quer laufende violette Striche.

Polycycnis lepida. Orchidaceae-Vandinae. Neu-Granada. Eingeführt von Linden. Elegante Orchidee mit ovalen Scheinknollen, breiten faltigen Blättern und langen hängenden Trauben. Die sammtig purpurne Spindel trägt seltsam gestaltete Blumen. Die schmalen Sepalen und Petalen sind von einer blaßbraunen oder dunklen Farbe, während die mit Basallappen versehene Lippe rahmweiß ist.

Polycycnis gratiosa Endr., Rchb. f. Costa Rica. Eingeführt von Endres. Eine Species in der Art wie die vorige.

Lincaste linguella. Orchidaceae-Vandinae. Peru. Die Pflanze hat Aehnlichkeit mit Lycaste ciliata und lanipes, aber ist weit ausgeprägter in Folge des sehr originellen Callus und des Mittellappens. Die Blumen sind weißlich.

Cattleya superba splendens. Orchidaceae-Epidendrinae. Rio Negro. Eingef. von Linden. Eine sehr schöne Pflanze von zwergigem Habitus mit fußförmigen gefurchten Scheinknollen, welche zwei kurze, länglich ovale stumpfe Blätter tragen. Die schönen großen, wohlriechenden Blumen sind prächtig rosa. Die Lippe hat einen rundlich-länglichen Endlappen,

welcher an der Spitze tief viollett ist. Die Basis weiß, mit 4—5 erhabenen goldgelben Linien an dem Discus und rosa purpur generot.

Phalaenopsis Parishii, Rchb. f. var. Lobbii, Rchb. f. Orchidaceae-Vandinae. Blumen milchweiß, die seitlichen Theile der Lippe gelblich mit braunen Strichen und Flecken. Die Basis des Callus mit braunen Borsten besetzt; auch rund um die Basis stehen kleine violette und weiße Borsten. Zwei braune Striche über der Lippe wechseln mit einem weißen Mittelfeld und weißen Rändern. Lippe violett. Die breite Seite des Säulchens (Columna) weiß mit einem braunen Fleck an jeder Seite und einigen braunen kurzen Strichen unten.

Phalaenopsis Manni, Rchb. f. Eingef. von Gustav Mann 1868. Blätter nahezu eine Spanne lang, grün mit violetter Einfassung und vielen violetten Flecken an der Basis. Blumen bis zu 15; Sepalen und Petalen gelb mit vielen zimmtbraunen Fleckchen und Flecken. Lippe weiß und purpur; Columna gelb.

Pleurothallis polyliria, Rchb. f. Orchidaceae-Pleurothalleae. Costa Rica. Ausgezeichnete Varietät mit breitem schimmernden Blatt, ähnlich P. cauliflora, aber mit distinkten Blumen; sie sind klein, weißlich-grün, erscheinen in einseitigen Trauben und erinnern an Maiblumen. Die Pflanze wächst rasenartig und ist eine äußerst liebliche Erscheinung.

Pleurothallis auriculigera. Brasilien. Eine sehr kleine Pflanze von rasenartigem Habitus mit sehr schmalen Blättern und einzelnen gelblichen Blumen. Eingef. v. Bowmann.

Pleurothallis aviceps. Brasilien. Glänzende, niedliche kleine Pflanze von bescheidener Eleganz; sie hat gedrängt stehende unten purpurfarbige Blätter, an deren Basis viele kleine, im Charakter den Masdevallien ähnliche Blumen erscheinen. Die obere Sepale ist grün, die untere gelb und mit zahlreichen purpurfarbigen Flecken besetzt; die Petalen und die Lippe sind gelb.

Serapias cordigera. Orchidaceae-Orchidinae. Mittelländische Region von Algerien. Eine hübsche zarte Erdorchidee mit gerundeten Scheinknollen, geschweift-lanzettförmigen Blättern und aufrechten vielblumigen Aehren. Die Lippe ist herzförmig und tief dunkelcarmoisin.

Serapias lingua. Die geographische Lage, wo diese hübsche harte Erdorchidee vorkommt, erstreckt sich von Syrien und dem Taurus bis zu den Azoren und Algerien; sie hat gerundete Scheinknollen, geschweift-lanzettförmige Blätter und aufrechte Blumenähren, kleiner als die von S. cordigera, mit einer zungenförmigen rosarothen Lippe.

Calanthe Sieboldii. Japan. Diese harte Erdorchidee hat flache, breitlich-lanzettförmige faltige Blätter. Die Blumenstengel sind länger als die Blätter und tragen eine Traube von hübschen gelben Blumen mit dreispaltiger Lippe.

Ophris speculum. Orchidaceae-Orchidinae. Süd-Europa. Eine hübsche harte Erdorchidee mit länglich-linienförmigen Blättern und einem Blüthenstengel von 4—12 Zoll Höhe, welcher mehrere grünliche Blumen trägt; die Lippe ist länglich viereckig, convex, der Discus stahlblau und goldig eingefaßt; das Ganze dunkelpurpur gerändert.

Orchis latifolia lagotis. Orchidaceae-Orchidinae. Piemontesische Alpen. Eingeführt von Backhouse. Eine prächtige, glänzende harte Erdorchidee; sie hat längliche, ellyptisch gefleckte Blätter und einen aufrechten Blumenstengel, welcher eine Aehre von hübschen purpurfarbigen Blumen entfaltet. Die Lippe ist mit concentrischen tief carmoisin-purpurnen Bändern markirt.

Bolbophyllum chloroglossum, Rchb. f. et Warm. Orchidaceae-Malaxideae. Rio Janeiro. Eingef. von A. D. Berrington. Eine kleine Species, ähnlich B. recurvum, aber ganz verschieden durch die Lippe; sie hat nämlich kleine weißliche oder rosige, oft mit purpurnen Flecken besetzte Blumen mit grüner Lippe.

Bolbophyllum nausatum, Rchb. f. Die Scheinknollen der Pflanzen nehmen im Alter eine kreiselförmige Gestalt an und haben eine sehr schmale eingedrückte Basis. Sepalen blaßschwefelgelb; Lippe an der Basis purpurfarbig und in dem obern Theil dunkelorange. Columna und Perigonblätter weiß und schwach purpurn angehaucht. Die Anthere hat eine lange conische Spitze, daher der Name „nausutum"; die Pflanze ist sehr interessant.

Masdevallia attenuata, Rchb. f. Orchidaceae-Malaxideae. Eingeführt von Veitch. Eine kleinblumige niedrige Pflanze mit weißlichen Blumen, welche orangegelbe Schweife haben und in der Mitte grünlich sind. Die Petalen sind weiß und mit einer grünen Mittelnerve versehen. Columna grünlich, die Lippe gelb mit orangegefärbter Basis und Spitze.

Masdevallia ignea. Neu-Granada. Eine der kleinsten Pflanzen von dieser Gattung. Die Blätter sind 7 Zoll lang und 1½ Zoll breit, länglich-oval-keilförmig, an der Spitze mit 3 kleinen Zähnen versehen und unten rinnenförmig verschmälert. Die Blumen sind prächtig röthlich-zimmtbraun, der Blumenstengel 11 Zoll lang.

Trichocentrum capistratum Lindl. Rchb. f. Orchidaceae-Vandinae. Costa Rica Eine merkwürdige Pflanze von sehr niederm Habitus, deren Blumen fünf Sporen tragen.

Dendrobium fugax. Sehr curiose Species mit gelben Blumen und weißer mit purpur und gelb markirter Lippe.

Saccolabium buccosum, Rchb. f. Orchidaceae-Vandinae. Indien. Eingef. von J. Day. Erinnert an S. micranthum, Lindl., hat aber gelbliche Blumen mit einigen dunkelpurpurbraunen Flecken an der geschlitzten Seite der Lippe und dem Sporn; die Pflanze hat auch eine sehr sonderbare auffallende Columna.

Coelogine sulphurea, Rch. f. Orchidaceae-Pleurothalleae. Java. Blumen in der Art Coel. undulata, gelblich-grün, weiße gelbgestrichte Lippe, gelben zweischenkligen Fleck an der Basis der Columna und einen blaßbraunen Strich an jeder Seite von dieser, unten an der narbigen Vertiefung.

Rodriguezia leochilina, Rchb. f. Orchidaceae-Vandinae. Costa Rica. Eine hübsche kleine Orchidee, im Allgemeinen R. maculata ähnlich, aber verschieden durch die weiße Lippe. Die Sepalen und Petalen sind gelblich mit braunen Flecken.

Phaius Marshalliae. Orchidaceae-Epidendrinae. Eine charmante Erdorchidee mit großen weißen Blumen und einer limonienfarbig tingirten Lippe.

Oncidium aurosum. Orchidaceae-Vandinae. Die goldgelben, reich mit braun gefleckten Blumen erscheinen in einer aufrechten und gedrungenen Rispe.

Epidendron Frederici-Guilielmi. Orchidaceae-Epidendrinae. Eine kräftige Species mit kurzen breiten Trauben von tief carmoisinrothen Blumen.

Obstgarten.

Zwei sehr merkwürdige italienische Birnen.

„Bella Stresa" ist eine Sommerbirne und wird daher mit mehr Aufmerksamkeit betrachtet werden, als „Beurré royal de Turin", welche nur den Fehler hat, daß sie zu einer Zeit reift, in der es viele gute Birnen gibt. Aber „Ueberfluß von Gutem schadet nicht" und diese neue Varietät wird in dieser Beziehung einen neuen Beleg liefern.

Wir erhielten diese köstlichen Birnen von Herrn Poudent Besson. „Bella Stresa" stammt aus dem Garten des Herrn Maurice Demartini, wo sie, man weiß nicht wie, entstand. Der Baum dort ist von äußerst regelmäßigem Wuchs und ca. 12—15 Meter hoch. Die Frucht ist mittelgroß, regelmäßig birnförmig; die Haut an der Sonnenseite olivengrün mit dunkelroth verwaschen; das Fleisch ist buttrig, sehr schmelzend, reich an delikat parfümirtem erfrischendem Saft und von vorzüglichster Güte; sie hält ohne teig zu werden 14 Tage. Der Baum wächst auf Quitte kräftig, bildet sehr schöne Pyramiden und scheint sehr fruchtbar zu sein. —

Die „Beurré royal de Turin" fand Besson zuerst in einem Prachtexemplar bei einem Herrn Bechis und nannte sie „Beurré Bechis", da der Eigenthümer behauptete, die Birne eingeführt zu haben. Später traf er die gleiche Frucht bei einem Gärtner unter dem Namen „Beurré royal de Rome"; da es nun schon eine „Beurré Romain" gibt, so wählte er die obige Bezeichnung. Die Frucht ist in Allem der Doyenne d'hiver gleich, nur nicht in der Reifezeit, die auf Ende Oktober oder November fällt; sie bedarf daher keiner weiteren Beschreibung.

Der Baum hat indessen keine Aehnlichkeit mit „Doyen d'hiver"; er wächst auf Quitte gut und trägt außerordentlich reich. —

O. Thomas,
(Revue de l'arboriculture).

*
* *

Neue Weintraube „Waltham Cross". Diese große, wirklich prachtvolle Traube — abgebildet im Oktoberheft 1872 von „The flor. a. Pom. — wurde von Mr. William Paul of Waltham Cross, London gezüchtet; erhielt von der kgl. engl. Gartenbaugesellschaft ein Zeugniß erster Classe und erregte die allgemeinste Bewunderung.

Die Traube ist sehr gut gebaut, ca. 33 Centimeter lang und oben 26 Centimeter breit. Die Beeren sind länglich-oval, blaßgelb, sehr rein und klar, ca. 4 Centimeter lang, 2½ Centimeter dick und haben einen süßen angenehmen Geschmack. Die Traube ähnelt in der Form und Größe der „Muscat of Alexandria", ist aber im Geschmack 2c. mehr mit „Black Hamburg" verwandt. Es ist eine sehr späte, reichtragende und harte Varietät. Mehrere engl. Journale sprechen sich sehr günstig darüber aus. Diese riesige Traubensorte kann vom Züchter erworben werden.

Die Obstbaumzucht im Marchfelde (Niederösterreich).

Es wird wohl kaum eine Gegend in Oesterreichs schönen Landen diesseits der Leitha geben, wo die Obstbaumzucht so vernachlässigt ist, als in dem schönen fruchtbaren Marchfelde.

Man findet da kaum in den Hausgärten einen anständigen Obstbaum, geschweige an Straßen oder sonstigen dazu geeigneten Geländen. Von einer regelmäßigen Eintheilung der Bäume oder von einer Zucht keine Spur. Die Bäume werden rein der Natur überlassen; Daher sind auch alle hoch aufgeschossen, voll dürren Holzes und die Rinde über und über mit Moos bedeckt. Daß auf solchen Bäumen kein schmackhaftes Obst wachsen kann, ist klar.

In der Auswahl der Sorten ist man eben auch nicht wählerisch; man pfropft auf zufällig aufgeschossene Wurzelsprossen, oder kauft von Händlern in den nahen Wäldern gegrabene Wildlinge, welche entweder veredelt werden oder auch wild bleiben. Auf die Frage: Warum pflanzt ihr nicht edlere Sorten? bekommt man häufig die Antwort: „diese wachsen

bei uns am besten." Das ist eben die bäuerliche Tradition, welche sich vom Vater auf den Sohn forterbt *.

Von Birnensorten findet man hier: Weizen=, Hafer=, Jakobibirn, Lederbirn, seltener Sommerbergamotte (hier Rochusbirne genannt), graue Butterbirn und Winterbergamotte. Auf Wintersorten hält man nicht viel. (Daher sieht man auch auf den Wiener Obstmärkten so selten gutes Obst. D. R.)

Von Aepfelsorten werden gepflanzt: Rosen= und Jungferäpfel, Säuerling, Zigeuneräpfel, gestreifter Winter=Rambour, graue Lederreinette; Marschansker selten, Calville gar nicht.

Außer einigen Zwetschenbäumen findet man an Feldwegen, Rainen, Abhängen 2c. höchst selten Kernobststämme, was im Interesse der Landwirthschaft um so mehr zu bedauern ist, da sie auf solchen Plätzen sehr gut gedeihen würden.

In der Umgebung von Wien pflanzt man hauptsächlich Aprikosenbäume und zwar massenhaft. Als ich im vergangenen Sommer im Vorbeifahren einem dortigen Landmann meine Verwunderung hierüber ausdrückte, gab er mir zur Antwort: „Wir pflanzen keine andern Obstbäume als Marillen, (Aprikosen), die wachsen gut und schnell und tragen uns Geld ein." Auf meine Erwiderung: Warum denn gar so dicht, erhielt ich die Antwort: „Schnell gewachsen, schnell abgestorben. Alt wird hier keiner, darum müssen sie hier stehen wie die Bäume im Wald, einer dem andern Platz machend." —

Pfirsich=, Kirschen= und Nußbäume gibt es allerdings überall, wenn auch nicht die besten Sorten. Weichsel sehr wenig und kleinfrüchtige Sorten. Je weniger Obstbäume in einer Ortschaft gepflanzt werden, desto mehr Obstdiebstähle kommen vor. Groß und Klein wird beim Anblick der Früchte lüstern und läßt sich dadurch zum Diebstahl verleiten. Namentlich ist dies bei den Kirschen der Fall. Sonst begnügte man sich mit dem Abpflücken einer Schürze oder Tasche voll, jetzt aber werden häufig ganze Aeste abgebrochen, in irgend einen Graben oder in ein Kornfeld getragen und dort gemüthlich verzehrt. Und der Baum? Nun der geht durch solche Beschädigungen endlich zu Grunde. Wer fragt darnach?

Wie kann dem Unheil gesteuert werden? Ganz einfach dadurch, daß Jedermann auf nur halbwegs geeignete Plätze Obstbäume pflanzt **.

Um Liebe zum Obstbau einzuflößen, kann die Anlegung von Gemeindebaumschulen nicht genug empfohlen werden. Wenn ein Gärtner zum Unterricht der Kinder nicht bei der Hand ist, so gibt es doch gewiß in jeder Gemeinde einige Personen, welche Liebe zum Obstbau haben. Verschafft man solchen Leuten ein populär geschriebenes Buch über Obstbaumzucht, so dürften sie mit dessen Hilfe bald in den Stand gesetzt sein, nicht nur den Schulkindern, sondern auch erwachsenen Personen, welche sich dafür interessiren, den nöthigen Unterricht ertheilen zu können ***. Am geeignetsten wären freilich die betreffenden Ortsschullehrer, aber leider geben sich diese Herren gar selten dazu her.

Matzen im Februar 1873. **Spilharczek.**

---

* Den Leuten ist dieser Schlendrian, der uns wohl bekannt ist, gar nicht zu verdenken; es fehlt ja der Impuls von oben! So lange in Oesterreich nicht der Schuljugend die Liebe zum Obstbau, diesem sittigenden und nützlichen Zweig der Landwirthschaft eingeimpft wird, so lange wird man dort immer dieselben Wahrnehmungen machen, denn der Landmann betrachtet den Obstbaum nicht als nutzbringenden Gegenstand, sondern als Schädling und oft nicht mit Unrecht; denn wenn die Früchte kaum reif sind, so werden sie ihm gestohlen und dabei nicht nur der Baum, sondern auch das Feld, worauf er steht, arg verwüstet. R.

** Und daß eine gute Feldschutzwache geschaffen wird. R.

*** Dr. Lucas, der Obstbau auf dem Lande. Verlag von Eugen Ulmer in Ravensburg. Würtemberg. R.

Beiträge zur Topf-Obstbaumzucht.

Von Obergärtner Kienast in St. Florian (Oberösterreich).

(Fortsetzung und Schluß.)

Die weitere Behandlung der Bäumchen ist keineswegs schwierig. Die Hauptsache ist, die schädlichen Insekten, die sich gerne und zahlreich einfinden, zu vertilgen, da sonst auf eine Ernte nicht zu hoffen ist. Schon beim Verpflanzen in größere Töpfe oder bei Auflockerung der Erde stoßt man auf Insekten aller Art. Wie oft schon habe ich sogar Engerlinge in den Erdballen gefunden, welche das Wurzelvermögen total zerstört hatten.

Ein höchst gefährlicher und häufig vorkommender Feind ist der Apfelbaum-Glasflügler (Sesia myopaeformis). Die Raupe lebt Monate lang im Splint der Bäume und durchbohrt sie schließlich bis auf das Mark, in Folge dessen sie dann zu Grunde gehen; häufig kommen sie auf den schönsten und gesündesten Bäumen vor. Bei sorgfältiger Durchsicht bemerkt man ihre Anwesenheit sofort durch den rothen Unrath, der sich vor der Oeffnung des Ganges lagert. Mittelst Draht, welchen man in die Oeffnung einführt, kann man das Insekt tödten. —

Ueber die Lebensweise dieses Schädlings sagt Dr. Forchenberg in seiner Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde Folgendes: „Der Apfelbaum-Glasflügler erscheint von oben gesehen schwarzblau, nur am vierten Ringe des schlanken Hinterleibes roth. Die schmalen Vorderflügel haben den breiten Vorderrand, ein damit zusammenhängendes viereckiges Fleckchen hinter der Mitte, den Saum breit und die zarten Rippen, die breiten Hinterflügel nur die Rippen, den Saum schmal und einen kommaartigen Strich inmitten am Vorderrande von der Grundfarbe. Die Fransen beider und auch theilweise die Saumtheile der vordern glänzen in gewisser Richtung goldig durch gelbe Stäubchen. Der Hauptheil der Flügel bleibt glashell. Auf der Unterseite sind die Ränder und der Mittelfleck der vordern stark goldgelb. Zwei weiße Fleckchen an den innern Augenrändern, je ein weißes Dreieckchen am Halse und ein gelber Fleck unten an der Brust, sowie weißliche Fußglieder weichen von der Grundfarbe ab, beim kleinern und noch schlankern Männchen sind überdieß noch die Fußspitzen und der Afterbüschel unten weiß, sowie einige Haare an der äußern Wurzel der Hinterflügel und ihrer Nachbarschaft am Leibe. Länge 12, Flügelspannung 20 Millimeter. Ende Mai bis August sehr verbreitet.

Die 16füßige Raupe lebt im Splint älterer Aepfel-, sehr selten auch der Birnbäume, vom Juli ab bis zum April des nächsten Jahres, oder andere vom August bis Mai, oder Spätlinge vom September bis Juni, so daß hinter der Rinde eines bewohnten Stammes das ganze Jahr hindurch Raupen verschiedener Größe anzutreffen sind.

Die Puppenreihe dauert 2 bis 3 Wochen, wegen der verschiedenen Verpuppungszeiten finden sich aber Puppen vom April bis zum Juli.

Wenn der Schmetterling, und zwar vorherrschend im Juni, an einem schönen Morgen zwischen 9 und 11 Uhr, die Puppenhülse zur Hälfte mit herausnehmend, seine Auferstehung gefeiert hat, sitzt er ruhig am Stamme. Erst stehen die wachsenden Flügel, wie bei allen eben ausgekrochenen Schmetterlingen, nach oben und mit den Oberflächen einander stark genähert, sowie sie aber angewachsen und einigermaßen erhärtet sind, werden sie halb klaffend zu den Seiten des Hinterleibes in wagrechte Richtung gebracht. Nachdem unter diesen Vorgängen etwa eine Stunde verflossen ist, erhebt sich der immenartige Schmetterling und tanzt im hüpfenden Fluge um die Krone, wobei sich die Geschlechter zusammenfinden und auf einem

Blatte die Paarung vollziehen. Wenn man zu der angegebenen Zeit an eine Stelle kommt, wo viele Raupen in den Aepfelbäumen bohrten, kann man die Schmetterlinge zahlreich an den Stämmen und deren nächster Umgebung antreffen; in den Nachmittagsstunden verlieren sie sich im Laube der Kronen und nur die mit Puppenhülsen gespickten Stämme und stärkeren Aeste verrathen ihre Gegenwart — ich traf einen solchen am 11. Juni, der etwa 60 leere Puppenhülsen aufzuweisen hatte. — Da der Schmetterling klein ist und nur kurze Zeit lebt, so bekommt ihn selbst der Sammler im Freien nicht zu sehen, wenn er nicht in den Morgenstunden nach ihm ausschaut.

Das befruchtete Weibchen legt seine Eier alsbald zwischen die Rindenschuppen und an schadhafte Stellen der Stämme und stärkeren Aeste; nach einigen Wochen kriechen die Räupchen aus, fressen sich ein, arbeiten Gänge im Splint, bis sie in einem Alter von 9 bis 10 Monaten zur Verpuppung reif sind. Diese erfolgt in der Nähe eines Schlupfloches, welches die Raupe vorher zur Herausschaffung des als Bohrspäne erscheinenden Kothes schon angelegt hatte. Hier spinnt sich die Raupe ein Cocon von Abnagseln und verpuppt sich so, daß das stumpf zugespitzte Kopfende dem Loche nahe zu liegen kommt. Bei den lebhaften Bewegungen des noch eingesargten Schmetterlings kommt zur Zeit des Ausschlüpfens die Puppe hervor und jener verläßt sie in der gewöhnlichen Weise.

Aus der Lebensart der Raupe geht hervor, daß sich gegen diese nichts unternehmen läßt, es bleibt also nur übrig, auf das Ausschlüpfen der Schmetterlinge zu der angegebenen Zeit zu achten und diese wegzufangen. Da die Weibchen schadhafte Stellen mit Vorliebe aufzusuchen scheinen, so liegt in dem guten Verstrich solcher ein gewisser Schutz, ob Kalkanstrich einen solchen gleichfalls gewährt, ist mir aus Erfahrung nicht bekannt, aber nicht glaubhaft."

Sehr schädlich ist auch der ungleiche Borkenkäfer (Bostrichus dispar). Er bohrt nur junge und gesunde Bäumchen an.

Hierüber sagt Dr. Taschenberg: „Der ungleiche Borkenkäfer, Bostrichus dispar, ist pechbraun bis pechschwarz, fein behaart, an Fühlern und Beinen röthlich gelbbraun; die vordere Hälfte des stark gewölbten beim Weibchen in der Mitte etwas buckeligen Halsschildes ist mit kleinen, erhabenen Körnchen dicht besetzt, die hintere fein punktirt. Die Flügeldecken sind punktirt gestreift, mit breiten Zwischenräumen versehen, auf denen je eine bedeutend feinere Punktreihe bei guter Vergrößerung sichtbar wird, und fallen hinten bei beiden Geschlechtern in schräger Ebene ab, sind dicht, wie bei den meisten andern Arten, an der abschüssigen Stelle muldenartig ausgehöhlt und nicht an den Rändern gezähnt; die Gestalt beider Geschlechter ist aber sehr verschieden. Während die Flügeldecken des viel selteneren Männchens breiter als das Halsschild und zusammen fast halbkugelig sind, haben sie beim Weibchen die Form einer kurzen Walze, deren Längendurchmesser den der Breite etwa um 1/4 übertrifft. Die Füße sind, wie bei allen Bostrichusarten, aus dünnen (1—3 gleich langen) Gliedern zusammengesetzt, von denen sich keines lappig erweitert, und die Fühler mit einem großen, geringelten Endknopfe versehen, welcher von einer fünfgliedrigen Geisel getragen wird, deren erstes Glied kegelförmig und merklich länger als jedes der folgenden, eng aneinander liegenden Glieder ist. Das meist hellere Männchen mißt nicht volle 2, das Weibchen 2,5 Millm.

Der ungleiche Borkenkäfer bewohnt Eichen, Buchen, Birken, Platanen, Roßkastanien, gemeinen Ahorn, aber auch Aepfel-, Birnbäume und Koelreuteria paniculata und zeigt sich in dem ersten Frühjahre an den genannten Stämmen, wo man gar nicht selten außerhalb der Gänge die Paarung beobachten kann, welche in der Gefangenschaft sogar noch im Oktober stattfand. Das Verfahren des Weibchens im Brutgeschäft weicht in einigen Punkten

von dem anderer, die man in ihrer Oekonomie kennen gelernt hat, wesentlich ab. Zunächst stimmen alle Beobachter darin überein, daß es nur gesunde, vollsaftige Stämme anbohrt. Schmidberger verlor in einem Jahre von 42 Topfapfelbäumen 22 Stück, nachdem sich den 3. Mai der erste Käfer unerwartet gezeigt hatte. Der den Bohrlöchern entfließende Saft ließ sich durch Baumwachs nicht zurückhalten und die Stämmchen verbluteten. Das Bohrloch führt nämlich, die Saftgefäße durchschneidend, in wagrechter Richtung in das Holz, in fast kreisförmigem Verlaufe, wenn die Schwäche des Baumes einen solchen vorschreibt, und dieser Gang sendet nach oben und unten Zweige ab. Der Saft, welcher in diese Canäle eindringen muß, geht in Gährung über und bildet eine Substanz, mit welcher die Innenwände wie mit einer Kruste überzogen sind, sie scheint den Larven zur Nahrung zu dienen, denn diese arbeiten keine Gänge (verlängern höchstens zuletzt etwas die Enden des vorher beschriebenen Mutterganges) und man wüßte also nicht, wovon sie sich ernähren sollten, wenn es nicht jene sich chemisch verändernden Saftzugänge wären. In dieser besonderen Lebenseinrichtung findet auch eine zweite Eigenthümlichkeit ihre Erklärung, welche darin besteht, daß das Weibchen mehrere Eier auf ein Häufchen legt und zwar an solche Stellen, wo die auskommenden Larven ihre Nahrung in hinreichender Menge vorfinden, so daß etwa jeder Gruppe ihr Gangast angewiesen ist. Schmidberger nimmt an, daß ein Weibchen 30—40 ablege und den Raum für die Larven schaffe, ehe es mit dem Tode sein Brutgeschäft beendigt. Daß bei dieser Art des Brutgeschäfts alle Entwicklungsstufen gleichzeitig in einer Colonie anzutreffen sind, braucht wohl kaum erst gesagt zu werden. Am 24. Juni fand Schmidberger in den meisten Gängen junge Käfer, die mehrere Wochen brauchen, ehe sie sich ausfärben und ganz entschieden den Muttergang an seinen Zweigenden verlängern; nun findet sie mehr oder weniger mit Käfern gefüllt, die immer mit dem Kopfe abwärts vom Eingange gekehrt sitzen und in dieser Stellung auch überwintern mögen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß ein Bäumchen, welches von diesem Bohrkäfer angegriffen wird, nicht zu retten ist, es sei denn, daß man jeden einzelnen hervorholt, so lange er noch nicht weiter als durch die Rinde ist, weil dann kein Saftausfluß erfolgt. —

Herrn Schmidberger gelang es in diesem Falle, seine Stämmchen zu erhalten, von denen übrigens diejenigen nicht angegriffen wurden, welche auf den Rabatten standen, sondern nur die auf einer Stellage befindlichen. — In einer Anmerkung sagt der Herr Verfasser:

„Einige holzbohrende Käfer, wie Anobium, Hylotupes bajulus, ein Bockkäfer u. A. gehen besonders Werkholz an. Bretterwände, Pfosten, Lattenzäune 2c., und da will man die Bemerkung gemacht haben, daß sie dies viel weniger thun, wenn man das Holz beim Einsetzen auf den Kopf stellt. In neuerer Zeit gibt es ein noch viel sichereres Mittel, im Freien befindliche Gegenstände vor Angriffen von Bohrinsekten zu schützen; was für den Gärtner in mancher Beziehung auch von Bedeutung ist und daher hier beiläufig erwähnt sein mag. Die zu schützenden hölzernen Gegenstände werden mit rohem, also ungereinigtem Petroleum bestrichen.“ —

Alle übrigen auf den Bäumchen sich aufhaltenden Insekten sind leicht zu zerstören, da man ihnen von allen Seiten beikommen kann. Nur ein Insekt ist seiner Gefährlichkeit wegen noch ganz besonders zu nennen, nämlich die gelbe Stachelbeer=Blattwespe, Nematus ventricosus, Klug. Hierüber sagt Dr. Faschenberg: Eine Rand= und 4 Unterrand=Zellen, von denen, wie bei keiner andern hier besprochenen Art, die zweite beide rücklaufende Adern aufnimmt, eine gestielte lanzettförmige Zelle zeichnen die Vorderflügel, 2 Mittelzellen die Hinterflügel aus.

Die Fühler sind neungliedrig, borstenförmig, beim Männchen noch länger und plumper als beim Weibchen. Die Wespe ist rothgelb, schwarz sind: Der Kopf mit Ausnahme des Mundes, die Fühler, beim Weibchen die Unterseite ausgenommen, 3 Flecke auf dem Rücken des Mittelleibes, beim Männchen auch dieser ganz mit Ausnahme der Schultern, und mehr oder weniger auch der des Hinterleibes, ferner bei beiden Geschlechtern die Brust in verschiedener Ausdehnung. Die Hinterbeine sind von der Schienenspitze an abwärts braun, so auch das Geäder und Mal der glashellen Flügel, während die Wurzel und das Schüppchen der vordern die rothgelbe Grundfarbe beibehalten. Länge 6,5, Flügelspannung 15,5 Millimeter.

Ich fing oder erzog die Raupe im April (19.), Mai, Juni und August. Die zwanzigfüßige Larve ist grün, an den Seiten, dem ganzen ersten und an den 3 letzten Ringen in Gelb ziehend. Der Kopf ist glänzend schwarz, an seinem untern Rande, um die Kinnbacken herum graulich gerandet. Den ganzen Körper decken zahlreiche schwarze Warzen als Untergrund je eines schwarzen Borstenhaares, dieselben sind aber so gestellt, daß sie auf dem Rücken in Querreihen erscheinen und zwar 3 Reihen auf jedem Gliede, von denen die vorderste aus nur 4 Warzen besteht, bloß den Rücken trifft und die größten von den auf dem Rücken sichtbaren Warzen enthält, die beiden folgenden Reihen gehen an den Seiten weiter hinab und sind hier durch eine zwischengestellte Warze verbunden; übrigens stehen die Querreihen so, daß sich die beiden mittleren (größeren) Warzen in ihnen auch zu zwei Längsreihen ordnen. Außer diesen Warzen stehen in den Seiten noch zwei Längsreihen, und zwar gebildet von je einer der allergrößten auf jedem Gliede und einem Zwillingspaare darunter, unmittelbar über den Füßen. Das Afterglied auf der Mitte und die Brustfüße an der Außenseite sind gleichfalls glänzend schwarz. Länge 15 Millimeter. — Mai, zum zweiten Male Juli und August.

Die befruchteten Weibchen legen früh im Jahre ihre Eier an die Blätter der Stachel- und Johannisbeersträucher, welche man im Mai bisweilen reich besetzt von den Larven findet, die, gestört die Sförmige Stellung annehmen, auch leicht herabfallen und die Blätter so abweiden, daß nur die Mittelrippen stehen bleiben. Ende Mai sind sie erwachsen, gehen flach unter die Erde und spinnen sich ein mit Erdkrümchen vermischtes Cocon, deren mehrere dann aneinander geklebt sein können, wenn die Larven, wie nicht selten, in großen Mengen beisammen waren. Nach 3—4 Wochen schwärmen die Wespen zum zweiten Male und der Fraß der von ihnen stammenden Larven findet im Juli und August statt. Versponnen überwintern sie dann in der Erde. Ich kann die interessante Beobachtung von K e ß l e r nicht unerwähnt lassen, wonach auch unbefruchtete Weibchen Eier legten, aus denen Larven und aus diesen nur M ä n n c h e n erzogen wurden, und daß derselbe Beobachter 5 Generationen im Jahre erzielte.

Gegenmittel. „Am bequemsten lassen sich in diesem Falle die Larven abklopfen und sammeln, sobald man sie den Fraß beginnen sieht.“ —

Das Ausräumen der Bäumchen aus den Ueberwinterungslokalen geschieht im April je nachdem die Witterung es erlaubt; nicht zu sonnige oder zu kühle Regentage sind am dienlichsten hiezu. Vor dem Ausräumen werden sie in größere Töpfe versetzt, was übrigens erst nach dem dritten Jahre der Einpflanzung nothwendig wird. Zu oft und in zu große Töpfe versetzte Bäumchen wachsen zu viel ins Holz und tragen schlecht. Ich nehme alljährlich im Februar die obere Erde bis auf das größere Wurzelwerk ab und ersetze den Abgang durch eine Mischung von: zwei Theile Compost, zwei Theile alte Mistbeeterde, etwas Ofenruß und Knochenmehl.

Während der Blüthezeit werden die Bäumchen mit einem dachförmig gebauten Lattengestell umgeben, auf welches grobe Leinwand gespannt wird, damit die schweren Regenwetter und allenfalls vorkommender Hagel die Befruchtungswerkzeuge nicht zerstören. Durch diese Leinwanddecke wird der Regen nicht ganz abgehalten, sondern er verändert sich zu einem wohlthätigen Thau, welcher sehr vortheilhaft für den Fruchtansatz ist; einen weiteren Vortheil hat die Vorrichtung noch, indem sie auch die heftigen Sonnenstrahlen während der Blüthenperiode abschwächt. Ich kann sie sehr empfehlen.

Sobald die Blüthezeit vorüber ist, werden die Töpfe mehr auseinander gerückt, damit Luft und Licht besser einwirken können. Man hat dann hauptsächlich die Begießung im Auge zu behalten und sehr darauf zu sehen, daß sie pünktlich und durchdringend ausgeführt wird, da im Gegentheil, wenn z. B. das Innere des Wurzelballens nicht gehörig vom Wasser durchdrungen wird, die Früchte abfallen und so unansehnlich werden, daß die Sorte gar nicht zu erkennen ist. Zum Gießen verwende man Regen- und Flußwasser. Brunnenwasser muß vor dem Gebrauche eine Zeit lang der Luft ausgesetzt werden.

Im Laufe des Sommers und wo möglich bei regnerischem Wetter gibt man einige Düngergüsse, in welche man etwas Ofenruß und Knochenmehl hinzufügt. Der aufgelöste Ruß vertreibt viele Insekten, welche sich in den Wurzelballen eingenistet haben.

Sehr gut ist es, wenn die Töpfe, der brennenden Sonnenstrahlen wegen, im Boden, Sand oder Kohlenlösch eingesenkt werden.

In hiesiger Gärtnerei werden die Töpfe in mit Wasser gefüllte Untersätze gestellt, damit dieses auch von unten auf in den Wurzelballen zieht.

Ohne Erbarmen soll man im zweiten Frühjahre die Triebe dicht über dem ersten voll ausgebildeten Auge, welches nach außen steht, abschneiden und sich dabei um so weniger durch ein wegfallendes Fruchtauge beirren lassen, weil die Bäumchen in diesem Jahre doch nur zum Schaden ihres ferneren Gedeihens Früchte tragen würden. Nur wo es die beabsichtigte Kronenbildung bedingt, werden einzelne Triebe länger gelassen.

Aus dem obersten Auge wächst der künftige Trieb im spitzen Winkel von dem beschnittenen Zweig hinweg; man wird deßhalb in der Regel über einem nach außen gerichteten Auge, überhaupt aber so schneiden, daß der künftige Trieb Platz hat und in die Form paßt. Auch in späteren Jahren hält man die Bäumchen in möglichst kurzem Schnitt, daß die Krone compakt bleibt. Jeder Schnitt wird mit Baumwachs verklebt.

Schließlich sei noch bemerkt, daß zum Einpflanzen von zweijährigen Stämmchen ein Topf von 10—12 Zoll genügt und daß man bei jedesmaligem Versetzen um 1 Zoll (im Durchmesser) größere Töpfe verwendet. Einem Bäumchen von 3 Jahren läßt man ca. 5 und so steigend bis zu acht Jahren ungefähr 20 Aepfel; die übrigen bricht man aus. Dadurch wird den Bäumchen viel Kraft erspart, welche den gebliebenen Früchten zu Gute kommt.

Zum Einpflanzen in Töpfe sind folgende Sorten geeignet: Aepfel: Lucas Taubenapfel, Herbst. — Englische Goldpearmain, Winter. — Pomme d'Api, Winter. — Calville blanche, Winter. — Himbeerapfel Liefländer, Winter. — Himbeerapfel großer, Sommer. — Court pendu, platter, Winter. — Weißer Astrakaner, Sommer. — Astrakaner rother, Sommer — Charlomowsky, Sommer. — Röthliche Reinette, Winter. — Englischer Kantapfel, Sommer. — Wachs-Reinette, Herbst. — Princesse Augusta, Herbst, Winter. — Danziger Kantapfel, Herbst, Winter. — Lucas-Reinette, Winter. — Oberdieck-Reinette, Winter. — Blenheim Peppin, Winter. — Dietzers Mandel-Reinette, Winter. — Ananas-Reinette, Herbst, Winter. — Rtte. von Kew, Winter. — Rother Taffetapfel, Winter. — Kienast's Reinette, Herbst, Winter. — Pigeon, englischer neuer. — Chrisofska, Winter. — Ribston Peppin, Herbst, Winter.

Rosmarinapfel, rother, Winter. — Rosmarinapfel, weißer, Winter. — Jacques Lebel, Winter. — Birnen: Beurré Ghelin, Winter. — Beurré d'Angletere, Herbst. — Beurré d'Argenson, Herbst. — Beurré Diel, Winter. — Grumkower Butterbirn, Herbst, Winter. — Hochfeine Butterbirn, Herbst. — Beurré Six, Winter. — Siegel's Butterbirn, Winter. — Van Marum, Herbst. — Beurré Napoleon, Herbst. — Ulmer Butterbirn, Herbst. — Colmar d'Aremberg, Winter. — Feigenbirn, Sommer. — Gestreifte Dechantsbirn, Winter. — Winter-Dechantsbirn. — Bosc. Flaschenbirne, Herbst. — Gute Louise, Herbst. — Hoyaswerder, grüne, Sommer. — Köstliche von Charneu, Herbst. — Clairgeau, Herbst. — Duchesse d'Angoulême, Herbst. — Von Pflaumen ist fast jede Sorte zur Topfkultur geeignet. Weichsel und Kirschen: Deak, spanische Weichsel. — Bouquetweichsel. — Ostheimer. — Glasamarelle. — Maiherzkirsche. — Doppelte Glaskirsche. — Royal hâtif. — Königin Hortensia u. s. w.

Der Boden nach seinen Bestandtheilen und deren Einfluß auf die Vegetation.

(Fortsetzung.)

2. Urin.

Die flüssigen Excremente der Menschen und Thiere besitzen ebenfalls eine sehr große Dungfähigkeit, indem eine Menge Harnsäure durch Verbindung mit der atmosphärischen Luft in Ammoniak umgewandelt wird. Da jedoch die Nahrungsstoffe im Urin sehr concentrirt sind, so muß man sehr vorsichtig damit bei einer Düngung zu Werke gehen. Vorzugsweise ist der Urin ein sehr gutes Dungmaterial für Gemüsegärten, Aecker und Wiesen: zur Cultur zarter Gewächse ist er nur im verdünnten Zustande brauchbar. Um ihn zu sammeln, ist es recht zweckmäßig, eine Rinne aus den Viehställen in ein gemeinschaftliches Loch münden zu lassen, wo er dann, mit Regenwasser zersetzt, sehr förderlich ist. Will man ihn nicht flüssig aufs Land bringen, so lasse man ihn zeitweise ausschöpfen und auf die Dunghaufen gießen oder vermische ihn in der Grube mit festen vegetabilischen Stoffen, z. B. Laub, Abgängen von Stroh oder Unkraut aus den Gärten u. dgl. m. Da von dem Urin eine Menge in den Boden einzieht und verloren geht, so kann man diesem Uebelstande leicht entgegen treten, wenn man auf den Boden eine 3—4 Zoll hohe Lage zerbröckelter Holzkohlen schüttet, da diese die Eigenschaft besitzen, die Ammoniakalien aufzunehmen und sobald sie mit der atmosphärischen Luft in Verbindung treten, wieder abzugeben und den Pflanzen als Nahrung zugänglich zu machen.

3. Compost,

auch Mengedünger genannt, ist eine Mischung von verschiedenen Dungarten in Verbindung mit Vegetabilien, Lehm, Kalk u. dgl. und soll eine Erfindung der englischen Landwirthe sein. Seine Zweckmäßigkeit ist seit Jahren anerkannt. Zur Bereitung des Compostes sind alle nur möglichen organischen Stoffe brauchbar, als die verschiedenen Dungarten der Thiere, Kloakendung, Straßenkoth, Abgänge von Thieren, z. B. Blut, Fleisch, Hornspäne; ferner Abgänge von Pflanzen, z. B. Stroh, Heu, Unkraut u. s. w.

4. Zuckererde

besteht größtentheils aus gebrannten gemahlenen Knochen und Pflanzentheilen, indem die Zuckererde durch die Bereitung und Reinigung des Zuckers gewonnen wird. Man benutzt diesen Abgang als Dungmittel, da er sehr stickstoffhaltig ist; die gebrannten Knochen geben den Pflanzen keine Nahrung. Bei Gemüsekulturen wird die Zuckererde häufig angewendet und ist auch für Topfpflanzen ein sehr empfehlenswerther Dung, da er wenig, resp. gar keine starken Stoffe besitzt und deßhalb bei empfindlicheren Pflanzen mit Erfolg benutzt werden kann, nur achte man darauf, daß das Quantum im richtigen Verhältniß zur Erde stehe. Jede beliebige Erdart kann damit vermischt werden, auf 1 Karre kommt 1/2 Metz Zuckererde. Häufig bedient man sich derselben als Nach- oder Kopfdüngung, indem man sie auf die Oberfläche rings um die Pflanzen streut; auch hackt man die Zuckererde entweder flach unter oder bringt sie durch wiederholtes Begießen in den Boden. Pro Quadrat-Ruthe genügt 1/2 Metz Zuckererde.

5. Hornspäne.

Da das Horn aus thierischer Gallerte besteht, welche sich meistentheils bei der Zersetzung durch Fäulniß in Ammoniak umwandelt und gar keine Salze enthält, so ist es ein sehr wirksames aber mildes Dungmittel, welches für alle Pflanzen, auch für die empfindlichsten geeignet ist, wenn man nur darauf Rücksicht nimmt, daß raschwüchsige größere, langsam oder tragwüchsige Pflanzen geringere Quantitäten bedürfen. Neben einer Erzeugung größerer Ueppigkeit im Wachsthum, vermehrt die Düngung mit Hornspänen auch die Intensität der Farben bei Blättern und Blüthen. In den meisten Fällen bewirkt sie auch eine oft kolossale Entwicklung der Blumen und kräftige Struktur der vegetativen Organe, welche bei andern Dungmitteln häufig sich übermäßig verlängern und flache Zweige und Blätter besitzen. Die Düngung mit Hornspänen kann eine doppelte sein: entweder eine flüssige oder eine trockene und verdient letztere den Vorzug, wie überhaupt bei allen künstlichen Dungmitteln in gepulverter Form. Von verschiedenen Seiten wird dagegen behauptet, die trockene Düngung mit Hornspänen erzeuge bei vielen Topfpflanzen Schimmel, welcher die Wurzeln beschädige. Diese Fälle sind aber vereinzelt und wird ein richtiges Verhältniß des Dungstoffes zur Erde, sowie dessen Beschaffenheit allein maßgebend sein müssen. —

6. Knochenmehl

entsteht dadurch, daß Knochen fein gemahlen werden. Es hat allerdings nährende Stoffe für Pflanzen, ist aber nicht so wirksam als Hornspäne, indem phosphorsaurer Kalk vorherrschend ist und das Ammoniak nur eine untergeordnete Rolle darin spielt. Für Samenfelder, Hülsenfrüchte und Rüben, sowie für Obstbäume, Wein und perennirende Pflanzen ist das Knochenmehl mit Vortheil anzuwenden. Wird im freien Lande damit gedüngt, so muß der Boden so dick mit ihm bestreut werden, daß er schwach durchscheint, wobei etwa 1 1/2 Metz pro Quadrat-Ruthe genügend sind. — Chemisch behandeltes und mit Säure aufgeschlossenes Knochenmehl heißt Superphosphat. Man schätzt 1 Centner Knochenmehl gleich 25—30 Centner Mist, 2 1/2 Ctr. gleich 1 Ctr. Guano. Superphosphat enthält in 100 Pfund 20 bis 30 Pfund Phosphorsäure und ist deßhalb zur Düngung der Getreidefelder sehr geeignet, denn die Asche der Körnerarten enthält z. B. so viel Phosphorsäure, daß dieselbe fast die Hälfte des Gewichtes der Asche ausmacht. Liebig sagt: „Ohne Phosphor kein Same.“ —

(Fortsetzung folgt.)

Nachtrag.

Bei dem Artikel auf pag. 17 d. J. übersahen wir, noch beizufügen, daß er mit specieller Erlaubniß des Verfassers aus dem interessanten Jühlke'schen Werke: „Die königliche Landesbaumschule rc. in Potsdam" entnommen war. D. R.

Mannigfaltiges.

□ **Notiz über die Gärten Deutschlands.** Wenn ich, so schreibt Herr Barillet, einer der tüchtigsten Mitarbeiter der »Rev. hort.«, die deutschen Gärten hinsichtlich des Styls zu classificiren hätte, wie man Pflanzen eines Herbariums classificirt, würde ich sie zwischen die französischen Gärten und diejenigen Englands setzen. Unsere französischen Gärten sind symmetrisch: immer gerade Linien; Alleen von unabsehbarer Ausdehnung; gekünstelte Bosquets; die Form der Bäume oft sogar in ihrer Belaubung der Scheere unterworfen; Wasserfälle, Vasen, Statuen, Lauben mit ihren »Pendants«; endlich ist alles so geziert, verschönert ausgeschmückt, daß es miteinander harmonirt, wie die verschiedenen Theile eines Gemäldes.

Die Engländer vereinigen auf einen kleinen Raum die ganze Natur: Gehölze, Seen, Felsen, Wiesen; Alles ist ohne Ordnung zusammengehäuft zwischen Abgründen, Cascaden, Thälern rc. Man könnte sagen, ein Theil der Natur, welcher die Eigenthümlichkeit der Elasticität darbot, ist auf einen kleinen Raum zusammengedrückt.

Die Deutschen halten sich zwischen diesen beiden Excessen. Man sieht ihre Alleen halb gelichtet, ihre Bäume mäßig beschnitten; sie verbinden sehr geschickt die geraden Linien mit den krummen; den französischen Garten mit dem englischen. Die Perspektiven sind ausgedehnt, die Blumenbeete hie und da, mit Geschmack wie hingesäet. Die Wasserpartien haben gefällige Umrisse; in einem Wort, sie arbeiten nach der Natur, aber nur insofern, daß sie die gegebenen Grenzen nicht überschreiten. Sie befolgen den Vers von Delille: „Vereinigt alle Weisen, um eines jeden Geschmack zu gefallen."

Sie scheinen mir erkannt zu haben, daß das Bessere der Feind des Guten ist. Ich habe fleißig und ernst den Styl ihrer Gärten durchforscht und habe dadurch zu einem guten Theil eine Erklärung der deutschen Sitten gefunden und ich möchte sagen, daß man ein Volk fast nach seinen Gärten richten und folglich sagen kann: „Sage mir, welches ist der Styl deines Gartens, ich werde dir sagen wer du bist. (!)

Carrière fügt hinzu, „Diese Notiz bedarf keines Commentars, sie ist deutlich und bringt ihren Beweis; anstatt Folgerungen daraus zu ziehen, begnügen wir uns, die Aufmerksamkeit der Leser darauf zu lenken." —

Ueber einige buntblättrige Evonymus Japans. Man hat als allgemeine Regel aufgestellt, daß die Panachirung der Pflanzen eine Krankheit sei: daß folglich die mit bunten Blättern versehenen zärter sein müssen als die mit grünen. Diese Regel leidet viele Ausnahmen, wenigstens was die Ueppigkeit und die Härte betrifft; denn man findet oft Pflanzen derselben Art, wo die panachirten Individuen kräftiger und härter sind als die grünblättrigen. Sehen wir zunächst auf den Evonymus jap. sulphurea, dessen schön gelb gerandete Blätter je nach der Jahreszeit verschiedene Stufen von Gelb zeigen. Während die meisten Varietäten Buschform annehmen, hat diese die Neigung, sich zum Strauch zu gestalten. Aber außerdem, und das ist es was wir besonders hervorheben, ist er weit härter als die Stammform und verschiedene Varietäten mit grünen Blättern. Ein anderes Beispiel hiezu — das ich gleich einschalte — ist Thujopsis dolabrata variegata. Diese ist mindestens eben so hart, als die grüne Art, aber entschieden üppiger.

Evonymus radicans variegata, eine niedliche nicht genug zu empfehlende Pflanze ist außerordentlich hart und kräftig, selbst in höherem Grade als die grüne Stammform, wovon sie durch Dimorphismus entstanden ist und zu dem sie mitunter zurückkehrt; die Blätter sind weit größer und weniger gezähnt.

Die wenigen Beispiele entkräften die Theorie, welche unbedingt behauptet, daß die Panachirungen Krankheits-Erscheinungen seien. Wenn auch in vielen andern Fällen die panachirten Exemplare zarter sind, was wir gar nicht bestreiten wollen

so ist dieses doch keiner Krankheit zuzuschreiben. In der That, weil bei derselben Species es häufig vorkommt — wie wir soeben nachgewiesen haben — daß gewisse panachirte Individuen weit üppiger und härter sind als die mit grünen, müßte man zur Unterstützung der Theorie, daß die Panachirung eine Krankheit ist, sagen: in gewissen Fällen halten sich kranke Individuen besser und haben ein schöneres und kräftigeres Aussehen (weil sie viel robuster sind) als die, welche vollkommen gesund sind und das ist absurd. —

Lebas (Rev. hort.)

Vertreibung von Ameisen. Nach »Journ. of hort.« vertreibt man diese oft so lästigen Gäste mittelst Theriak, dem man Arsenik beimengt; sie verschlingen diesen Köder mit großer Gier und verkommen. Um andere Thiere davon abzuhalten, streicht man die Mischung auf ein Scherbenstück und schließt es in eine Schachtel oder dgl., in welche man entsprechend große Löcher bohrt, damit sie hinein kriechen können. —

Ausgezeichneter Blutdünger nach Cooper. Vier Unzen Salzsäure, vier Unzen Kupfervitriol, 16 Pfd. Blut. Sobald das Blut, welches man in irgend einen Behälter bringt, zu riechen anfängt, gießt man die vorher gut durcheinander gemischten ersteren Bestandtheile darauf und rührt das Ganze gut um. Dies gibt einen geruchlosen Dünger, welcher lange Zeit hält; er wirkt auf Blumen- und Fruchtbildung. —

Cytrus triptera (Limonia trifoliata). Hierüber schreiben die Herren Simon-Louis Folgendes: Durch ihre Früchte sehr interessant; sie ähneln den Orangen. Der Strauch ist sehr hart und dürfte den Typus von einer neuen Fruchtstrauch bilden, welcher bei uns die Orange vertritt. Preis per Stück von20 cm. Höhe 1 Frank.

□ In den Bull. der Societé d'hort., d'Eure et Loire sagt Herr Courtois hinsichtlich der Faserwurzeln bei den Bäumen; „Wenn wir einen Baum aus der Baumschule nehmen, so finden wir, daß er starke, mittlere und feine Wurzeln hat. Die starken und mittleren werden in der Regel zurückgeschnitten, das ist bekannt. Ich füge noch hinzu, daß man dabei energisch verfahren muß und ja keine beschädigten oder abgestorbenen Theile stehen läßt. — Aber was beginnt man mit den Faserwurzeln?

Die Schriftsteller wie die Praktiker (nicht alle R.) wollen, daß man sie möglichst schone. Ich war lange Zeit ebenfalls dieser Ansicht, habe sie aber jetzt geändert. Nach meinem Dafürhalten müssen die Faserwurzeln ganz entfernt werden. (Je nach dem R.). Vertrocknet sind sie ein Hinderniß; lebend schaden sie denjenigen Wurzeln, auf denen sie sitzen, weil diese lange keine neuen bilden können. Ich habe meine Behauptung durch auf Quitten veredelte Birnen bestätigt gefunden.

Wir — sagt Herr O Thomas in der Rev. d'arb. — möchten Herrn Courtois in vielen Fällen Recht geben und ohne so weit zu gehen, die Faserwurzeln als dem Anwachsen des Baumes für nachtheilig zu erklären, denken wir, daß ihre Abwesenheit und die Länge der dicken Wurzeln nicht nothwendige Bedingungen zum Gedeihen eines Baumes sind, wie das so viele Personen glauben *. Sehen wir nur, welche Meinung schon der berühmte Quintinye hatte: „Um einen Baum sowohl hinsichtlich seiner Krone, wie seiner Wurzeln vor dem Pflanzen zuzubereiten, halte ich's damit, daß man den ganzen Wulst von Haarwurzeln entfernt. Man behalte nur wenige der dicken Wurzeln bei, und vorzüglich die jüngsten . . . Die längste Wurzel eines Zwergbaumes sei nicht über 8—9" und bei einem Hochstamm etwa 1 Fuß. Ich habe oft Bäume mit einer einzigen Wurzel gepflanzt und sie sind gut angewachsen." (Instruction pour les jardiniers 1700).

Daß die Gelehrten und Praktiker über dieses, ich möchte fast sagen einfachste und am leichtesten zu prüfende Geschäft noch nicht gleicher Ansicht sind, hat die Debatte in der Versammlung von Pomologen in Braunschweig bewiesen. Möchte diese Mittheilung dazu beitragen, zu erfahren, ob wir nach fast 200 Jahren bei dem Pflanzen der Bäume wieder auf die Stimme des Gründers der französischen Obstgärten hören müssen.

Ueber die Vertilgung der Raupen auf Obstbäumen schreibt Aug. Nap. Baumann père in Rev. hort.: Wir nehmen 10—12 Liter Ruß, welche wir in 150—200 Liter Wasser 48 Stunden lang stehen lassen, dann seihen wir die Flüssigkeit durch ein grobes Packtuch und spritzen damit die Bäume, auf welchen sich Raupen befinden des Abends so gut wir können. Am nächsten Morgen ist in der Regel der Boden mit Raupen bestreut.

Von befreundeter Hand ging uns nachstehendes Circular zu: **Gartenbau-Gesellschaft zu Lyon:** „Die Gartenbaugesellschaft zu Lyon wurde im August 1872 durch eine Anzahl Gärtner und Garten-

* Man sehe über dieses Thema: Illustr. Gartenztg. 1868, pag. 39.

freunde in der Absicht gegründet, der Kunst und gärtnerischen Industrie einen neuen Impuls zu geben. Zu diesem Zwecke legte sie eine Bibliothek für Gartenliteratur und die darauf Bezug habenden Wissenschaften an, abonnirte sich auf die bedeutendsten Gartenzeitschriften Europa's sie empfängt Kataloge in- und ausländischer Handelsgärtner, hält wöchentliche Versammlungen und Sitzungen ab und veranstaltet Blumen- und Pflanzen-Ausstellungen. Sie tritt in Verbindung mit allen Gartenbau- und wissenschaftlichen Gesellschaften, unterhält Correspondenz mit in- und ausländischen Fachmännern und Gelehrten, die dieses Unternehmen freundlich unterstützen wollen. Die Mitglieder der Gesellschaft finden in den Lokalitäten der Bibliothek eine Liste der Handelsgärtner des Rhone-Departements, die Angabe ihrer Culturen, ferner Anzeigen neuer Pflanzen, sowie jede wünschenswerthe Auskunft ertheilt wird. Lehrer und Gärtnerlehrlinge haben freien Zutritt zu den Versammlungen und Sitzungen, sowie zur Bibliothek. Die Lyoner Gartenbaugesellschaft fordert die Gärtner und Gartenfreunde aller Länder zum Beitritt auf, um zu einem gemeinsamen guten Zweck alle isolirten Fähigkeiten und Kenntnisse zu vereinigen. Sie rechnet hiebei auch auf die Unterstützung deutscher Gärtner, Gartenfreunde und Gartenbaugesellschaften. Der erste Schriftführer Jean Sisley, Rue St. Maurice-Monplaisir à Lyon. Aufnahmsgesuche wollen franko gerichtet werden an Herrn Ernst Faivre, Präsident der Gesellschaft, Rue Gentil 27 á Lyon. Der jährliche Beitrag beträgt 10 Franks. Die ausländischen Handelsgärtner können nach vorhergegangener Anzeige bei dem ersten Schriftführer, Herrn Jean Sisley, die Liste ihrer Neuheiten in der Bibliothek genannter Gesellschaft auflegen. (Wir begrüßen diese Annäherung mit großer Freude, da sie uns zugleich den Beweis gibt, daß die Gemüther unserer geschätzten westnachbarlichen Fachgenossen wieder ruhig geworden sind und in der Ansicht mit uns übereinstimmen, daß die Politik auf dem Gebiete der Kunst und Wissenschaft nichts zu schaffen hat und daß nur durch vereinte Kraft der Gärtnerei wirklich Vorschub geleistet werden kann. D. R.).

Die Obsternte des Jahres 1872 in Böhmen war im Durchschnitt als eine mittelmäßige zu bezeichnen. In einzelnen sonst obstreichen Kreisen unseres Landes hatten Tausende von Obstbäumen nicht eine einzige Frucht gebracht, Selbstverständlich hatten die großen und anhaltenden Fröste im vorletzten Jahre das Fruchtholz, oder auch den ganzen Baum vernichtet. Dieses Grundes halber steht das Winterobst in hohen Preisen und sind schöne, gut entwickelte Früchte nur sparsam auf dem hiesigen Obstmarkte vertreten. Obstreiche Domänen, die in andern Jahren 9—10000 Guld. für Obst gelöst, hatten im Jahre 1872 eine Einnahme von 2—300 Gulden. Bringt man nun in Erwägung, daß der Frost viele Tausende der schönsten und fruchtbarsten Bäume vernichtete, so ist bestimmt vorauszusehen, daß der Gesammtertrag noch durch mehrere Jahre hindurch ein unbefriedigender sein dürfte. (Aus „Pomologische Blätter ꝛc." des Instituts in Troya bei Prag, von welchen uns das 1. Heft des 3. Jahrgangs vorliegt).

Mittel gegen den Gurkenkäfer. Als ganz ausgezeichnetes Mittel gegen die gelbgestreiften kleinen Käfer, jene Pest der Gurken- und Melonenpflanzen, wird nach „Der Fortschritt" die Besprengung der Pflanzen mit einer starken Hühnermistauflösung empfohlen. Man soll auf ein Pfund Hühnermist ungefähr 5 Maß Wasser schütten, dies 24 Stunden stehen lassen und dann an einem Abend die Pflanzen mit der Jauche überbrausen.

Offene Korrespondenz.

Herr Verwalter J. W . . . . k in S . . . . m. Bedaure, mit einem Gärtner wie sie ihn wünschen, nicht bekannt zu sein.

Herrn F. v. H . . . r. Vielleicht in den Monaten August oder September; bestimmt kann ich es nicht sagen. Eine Mischung von Heide- und Lauberde mit etwas Silbersand.

Herrn Kunstgtr. L . . . r auf Schloß V. bei Es. Auf die Illustrirte Gartenzeitung können Sie bei jedem Postamte abonniren.

Herrn Obergtr. Sp . . . . k in Berlin. Die Fortsetzung wird nächstens wieder folgen. Es freut mich, daß Sie der Artikel anspricht. Fr. Gr.

Herrn Obergtr. B . . . . . . r Landst. Wien. Warum keine Nachricht, wie es Dir geht?

Literarische Rundschau.

Dendrologie (Baumkunde). Bäume, Sträucher und Halbsträucher, welche in Mittel- und Nord-Europa im Freien kultivirt werden. Kritisch beleuchtet von Carl Koch, med. et phil. Dr., Professor der Botanik in Berlin. Zweiter Theil, erste Abtheilung. Die Mono- und Apetalen, mit Ausnahme der Capuliferen enthaltend. Erlangen bei Ferdinand Enke. 1872. gr. 8°. 665 S.

Dem seiner Zeit mit so ungetheiltem Beifall aufgenommenen 1. Theil (Polypetalen, s. Jahrg. 1869 der Illustr. Gartenztg., pag. 79) dieses verdienstvollen Werkes eines eminenten Gelehrten ist nun die erste Abtheilung des 2. Theiles gefolgt, welcher enthält: 11. Classe. Caulocarpae, Stengelfrüchtler. 12. Classe. Compositae, Körbchenträger. 13. Classe Diplomasteae. Doppelmännige. 14. Classe Jsorstematae, Gleichmännige. 15. Classe. Anisanthae, Ungleichblüthler. 16. Classe. Jsanthae, Gleichblüthler. 17. Classe. Chroanthae, Farbenblüthler u. Achroae, Gleichblüthler. 18. Classe. Anomalae, Unregelmäßige Wir können zu der Bemerkung: daß das Werk von hohem Werthe ist, nur noch den Wunsch beifügen, es möge in weitesten Kreisen Eingang finden. —

Die schönsten Pflanzen des Blumen- und Landschaftsgartens, der Gewächshäuser und Wohnungen. Ein vollständiges Blumenlexikon, enthaltend die Beschreibung, Culturangabe, und Verwendung von mehr als 6000 Zierpflanzen, darunter die neuesten mit den wissenschaftlichen und gebräuchlichsten Namen. Ein Hilfsbuch für jeden Gärtner, Gartenbesitzer und Blumenfreund von H. Jäger, Großh. Sachsen-Weimar'scher Hofgärtner. Verlagsbuchhandlung von Cohen und Risch, Hannover. 1873. Lieferung 1. Bogen 1—10 gr. 8⁰. Preis 15 Sgr. = 54 kr. rh.

Zufällig begegnen sich hier zwei gleich ausgezeichnete Werke unserer bedeutendsten Gartenschriftsteller. Die Namen Koch und Jäger haben in der Gärtnerwelt einen guten Klang und mit Recht, denn es gibt nicht viele Männer der Gegenwart, welche sich um die Gärtnerei so hoch verdient gemacht haben. Wir begrüßen daher die Ausgabe eines Blumenlexikons von diesem bewährten Autor mit großer Freude, da dadurch endlich einem schon längst gefühlten Bedürfniß abgeholfen wird. Die Anschaffung desselben kann um so leichter geschehen, da es in Lieferungen erscheint.

Von dem Spamer'schen Werke: Das Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien, liegen uns die Hefte 37—48 vor; sie bilden zusammen den 4. Band. Derselbe bringt die chemische Behandlung der Rohstoffe; bietet also eine „chemische Technologie“ dar. Nachdem zuerst eine „Geschichte der Chemie“ gegeben und die chemischen Grundbegriffe erläutert worden sind, folgen dann gediegene Darstellungen der „Eisenindustrie“, „der Metalle“, der „Edelsteine“, der „Töpferei“ und des „Porzellans“; ferner das „Glas“, die „Industrie des Schwefels“, die „Feuerzeuge“ und das „Phosphor“; weiterhin die „Photographie“, das „Pulver“, die „Farben“ und die „Farbenbereitung“ u. s. w. Erläutert werden dieselben durch mehr denn 300 Text-Illustrationen, und wie in den früheren Bändern finden sich auch hier wieder prächtig ausgeführte Anfangs- und Schlußvigneten

Ein Unterrichtsmittel, dem deutschen Volke gewidmet. Analysen der Getreide-Pflanzen, (die Würdigung der deutschen Gräser), von Gotthold Elsner. Preis 5 Ngr. G. Elsner's Steindruckerei, Löbau in Sachsen.

Naturwissenschaftliche Anschauungs-Vorlagen, herausgegeben von Gotthold Elsner. Einige Repräsentanten der zweisamenlappigen Dikotyledonen; 10 Tafeln mit vergrößerten Darstellungen von Pflanzengliedern nach Roßmäßler und Originalzeichnungen. Preis 5 Ngr. Gleicher Verlagsort.

Beide Werkchen lassen in Beziehung auf Anordnung und Auswahl des Stoffes und auf Schönheit und Deutlichkeit der Zeichnungen nichts zu wünschen übrig und können für den Privatunterricht sowohl als auch für den Unterricht in kleineren Schülerklassen (für größere wären entsprechend große Wandtabellen vorzuziehen) und besonders für die landwirthschaftlichen Winterabendschulen als durchaus praktisch empfohlen werden.





Cypripedium ~~pardinum~~ *venustum*

Lit. Anst W G Baisch, Stuttgart.

Cypripedium pardinum. Orchidaceae.

Tafel 7.

Viele der zu diesem Genus gehörigen Species sind nicht nur wegen ihrer höchst eigenthümlichen Blumenform — welche ihnen den Namen „Frauenschuh" verschaffte — sondern auch wegen der hübschen Blätter interessant.

Bei der nebenan abgebildeten, von William Bull aus Westindien eingeführten neuen Art, fällt besonders das bunte Blattwerk, der Eigenthümlichkeit wegen, in's Auge. Nicht minder auffällig sind die Blumen, deren Petalen malvenfärbig gesäumt und mit kleinen, runden, bräunlichrothen Punkten gezeichnet sind. Einen besonders anziehenden Contrast bildet der obere Theil der Lippe, welcher gelblichorange ist.

Da die Pflanze, wie bemerkt, aus Westindien stammt, so wird man gut thun, sie im temperirten Hause zu kultiviren. Man pflanzt sie in eine Mischung von faserigem Torf, Sumpfmoos (Sphagnum) und Sand; gießt sie während des Wuchses reichlich und läßt sie auch während der kurzen Ruhezeit, die sie beansprucht, nicht zu trocken werden. Die Vermehrung geschieht durch Zertheilung.

Primula Auricula, L.

Diese, bekanntlich an den Felsen der Alpengebirge wildwachsende Pflanze, gehört zur Familie der Primulaceen. Sie hat sich in unseren Gärten eingebürgert und es wurden durch Kreuzungen eine unzählige Menge von Varietäten gewonnen, wovon die besten viel häufiger gezogen zu werden verdienten.

Die Blumen der sich in Cultur befindlichen Abarten variiren bekanntlich in Abstufungen von Weiß, Gelb, Braun, Roth und Violet und sind meist größer als in der typischen Form; sie unterscheiden sich von dieser durch einen kräftigeren Blüthenstiel, welcher die Dolde aufrecht hält, und durch eine regelmäßigere Blume.

Von einer gut gebauten Aurikel verlangt man: Daß der Schlund einen scharf begränzten Kreis von gelber oder weißer Farbe bildet, welcher sich bis auf die Hälfte der Blume erstreckt; man nennt diese Zeichnung das Auge. Je größer und regelmäßiger dies ist, desto mehr Werth hat die Sorte; andererseits kommt natürlich auch die Größe und der Bau der Blume in Betracht. Strenge Ebenmäßigkeit ist Hauptsache.

Unter den Farben sind Purpurroth, Dunkelbraun und Orangegelb die beliebtesten; überhaupt die dunklen Farben mit weißem Rande.

Man kultivirt auch schon seit Langem die gepuderten oder englischen Aurikeln. Die Blumen von diesen sind nicht rund, sondern meist fünfeckig. Es werden auch gef. blühende gezogen, wovon aber nur 2 Varietäten — Prim. Aur. flore lut. pl. und — fl. nig. pl. zu empfehlen sind.

Unter den im Handel vorkommenden Aurikeln unterscheidet man 4 Classen, als: 1. Luiker, schöne Rangblumen mit Charakteristik. 2. Englische oder gepuderte, worunter die feinsten und werthvollsten 3. Gefüllte.

Die Cultur der Aurikeln ist nicht schwierig. Sie verlangen eine leichte, aus vegetabilischen Substanzen gebildete Erde: eine Mischung von Kohlen, Laub und etwas Heideerde und Sand ist zu empfehlen.

Die Vermehrung geschieht auf zweierlei Weise: Sie besteht einerseits in der Zertheilung des Wurzelstocks, welches Geschäft gewöhnlich nach der Blüthezeit vorgenommen wird. Man kann die Zertheilung auch noch im Herbst vornehmen, nur darf sie nicht zu spät geschehen, damit sich die Pflanzen vor Eintritt des Winters noch gehörig bewurzeln können.

Die zweite Vermehrungsweise ist die aus Samen, welchen man nur von Rangblumen sammeln soll. Der Same kann vom Monat Dezember an bis März gesäet werden. Zu diesem Behufe verwendet man Holzkästchen oder Terrinen, die man, nachdem sie gut drainirt worden sind, mit Heideerde füllt und darauf den Samen dünn ausstreut. Da der Same ganz fein ist, so darf er nur ganz wenig oder auch gar nicht bedeckt werden. Die angesäeten Behälter werden dann in einen kalten Kasten oder Kalthaus sehr nahe an's Glas gestellt, wo dann die Keimung in der Regel nach etwa 3 Wochen erfolgt.

Haben die Pflänzchen 2—3 Blättchen entwickelt, so pikirt man sie in Kästchen, in welchen sie während des Sommers stehen bleiben. Bedingung ist, sie auf einen möglichst schattigen, östlich oder nördlich gelegenen Platz zu stellen, da, wenn sie der vollen Sonne ausgesetzt werden, sie nicht gut gedeihen. Man kann sie im Herbste in Töpfe oder auch in's freie Land pflanzen: es ist aber anzurathen, sie während des Winters in den Kästchen zu belassen. Im Frühjahre werden sie ihre Blüthen zeigen und man kann dann die Musterblumen zur Topfkultur auswählen und die andern auf einen schattigen Platz in's Freie setzen.

Die in Töpfe gesetzten Pflanzen werden nach der Blüthezeit (Mai) verpflanzt und entweder auf einer schattigen Stelle in die Erde eingesenkt oder auf Sand, Kohlenlösch, Bretter rc. gestellt. Hier bleiben sie bis zu Eintritt kalter Wintertage stehen und werden dann in kalten Kästen auf einer Bretter- oder Sandunterlage überwintert. Hauptsache ist, wenn es das Wetter erlaubt, fleißig Luft zu geben und die Pflanzen nur wenig oder gar nicht zu gießen.

Die Aurikel ist weniger gegen die Kälte als gegen Feuchtigkeit und schnellen Temperaturwechsel empfindlich; denn dadurch verfaulen die Blätter anstatt trocken zu werden und stecken die Wurzeln an. Es muß daher sehr vorsichtig begossen werden, selbst bei trockenem Wetter nicht eher, als bis die Blätter zu welken anfangen. Bei anhaltendem Regenwetter ist es rathsam, die im Freien stehenden Pflanzen zu decken oder die Töpfe umzulegen, damit die Feuchtigkeit nicht so sehr eindringen kann; auch ist es gut, sie von Zeit zu Zeit zu putzen. Die gelben Blätter lassen sich sehr leicht durch eine Bewegung von rechts nach links entfernen.

Kgl. Wilhelmagärtnerei bei Canstatt. März 1873.

Obergärtner **M. Schmöger.**

(Eingef. von dem Gärtnergeh.-Verein in Stuttgart.)

Ueber die Treiberei der Maiblumen.

(Convallaria majalis).

Die in den meisten Gegenden Deutschlands in Laubwäldern wildwachsende Maiblume gehört nicht nur zu den lieblichsten Zierden unserer Gewächshäuser und Zimmer im Winter, sondern sie ist auch ihres lieblichen Wohlgeruches wegen Jedermanns Liebling.

Da ihre Cultur und Treiberei überaus leicht ist, so ist es sehr befremdend, so selten wirklich schön entwickelte, getriebene Maiblumen zu sehen. Der Grund hievon scheint theils in der falschen Wahl der Keime, theils auch in der unrichtigen Treibmethode zu liegen. Ich will daher versuchen, die Treiberei der Maiblumen, wie sie in Norddeutschland — namentlich Berlin — geübt wird, hier mitzutheilen.

Hat man im Spätjahre die Maiblumenkeime aus der Erde genommen, so putzt man sie und sondert die 3jährigen, d. h. die blühbaren von den 1- und 2jährigen, welche selten blühen, ab. Die blühbaren Keime zeichnen sich von den andern durch ihre Größe und Stärke, sowie durch eine seitliche Anschwellung aus. Es ist jedoch in manchen Fällen nicht leicht, die drei- und zweijährigen von einander zu unterscheiden, da die letzteren den ersteren oft an Stärke gleichkommen. Schneidet man von einer dreijährigen die Spitze ab, so sieht man im Innern ganz deutlich die Blumenknospe liegen, im Gegensatz zu dem zweijährigen, bei dem nur das Blatt sichtbar wird.

Will man zu Weihnachten blühende Maiblumen haben, so ist es nöthig, die Keime Ende November in Töpfe zu pflanzen. Man wähle hiezu nicht zu große Töpfe, da die Pflanzen dadurch ein kümmerliches Aussehen erhalten und bedeutend an Werth verlieren; am besten ist es, 7zöllige Töpfe zu nehmen und je 10—13 Keime hinein zu pflanzen.

Die zu verwendende Erde spielt nur eine untergeordnete Rolle, da die Maiblume während des Treibens keine Nahrungsstoffe aus der Erde entnimmt, sondern sich lediglich von der Feuchtigkeit ernährt. Wer Maiblumen getrieben hat, wird bemerkt haben, daß bei im Monat Dezember und Januar getriebenen der Keim häufig nur Blumen, aber keine Blätter entwickelt; ein Topf voll Blumen ohne Blätter sieht aber schlecht aus. Man hat zwei Mittel, diesem Uebelstand abzuhelfen: das erste besteht darin, die Keime in den Töpfen vor dem Treiben gehörig durchfrieren zu lassen, wodurch sich dann beim Treiben auch Blätter entwickeln. Das zweite Mittel ist, unter die dreijährigen Keime einige zweijährige (nur blättertreibende) mit einzulegen.

Bei den im März und April zum Treiben verwendeten Keimen sind diese Vorsichtsmaßregeln nicht mehr nothwendig, als sich um diese Zeit die Blumen schon leichter und bei geringerer Wärme entwickeln, weßhalb auch die Blätter mit den Blumen zugleich kommen.

Das zum Treiben der Maiblumen bestimmte Haus muß der Wärme halber möglichst tief in der Erde liegen; es soll ein flaches Dach haben und darf nur 6 Fuß hoch sein. In der Mitte desselben wird ein 4 Fuß hoher, von Brettern oder Backsteinen verfertigter Kasten angebracht. Dieser Kasten wird mit gutem frischem Pferdedünger, gleich einem Frühbeete angefüllt und, nachdem er sich erwärmt und die schädlichen Dämpfe abgezogen sind, mit Torfmull oder Sägmehl so hoch bedeckt, daß die Töpfe ganz frei hineingesenkt werden können.

Erreicht der Dünger eine Wärme von mehr als 25° R., so legt man Dachziegel darauf und bringt dann auf diese das Sägmehl, damit die Wurzeln nicht der Gefahr der Verbrennung ausgesetzt sind. Die Wärme eines solchen Kastens hält 4—5 Wochen an und kann man beim zweiten Treiben die Ziegel wegnehmen, da die größte Hitze bis zu dieser Zeit vorüber ist.

Zur Erwärmung des Hauses wird ein Canal eingerichtet, auf dessen wärmsten Theil ein mit Wasser gefüllter Kessel angebracht wird, der dazu dient, daß die Luft im Hause feucht bleibt, was zur Erzielung günstiger Resultate sehr nothwendig ist. Ueber dem Canal kann auch ein mit feuchtem Moos gefülltes Beet angebracht und darin die Maiblumen getrieben werden.

Die Temperatur des Hauses soll 26° Reaum. haben und darf nicht höher als auf 32° steigen.

Zu bemerken ist noch, daß die Töpfe, ehe man sie aufs Beet bringt, einige Male tüchtig angegossen werden müssen. Auf dem Beet bedeckt man sie mit feuchtem Moos und gießt sie nicht mehr, da ihnen dann ein Guß mehr schadet als nützt. Ueberhaupt liegt der Erfolg der Treiberei hauptsächlich in gleichmäßiger Feuchtigkeit und Temperatur des Hauses.

Bei dieser Culturmethode kann man im Monat Dezember in Zeit von 14—18 Tagen die schönsten Blumen erzielen.

Stuttgart 1873. Kunstgärtner **Ernst Haack.**

(Eingeſ. v. d. Gärtnergeh.-Verein in Stuttgart).

Die Behandlung der tropischen Orchideen.

(Fortsetzung.)

Die Vermehrung der Orchideen kann auf verschiedene Weise geschehen. Die meisten davon werden durch Zertheilung der Mutterpflanze oder durch Abnahme der alten Scheinknollen nach der Blüthezeit vermehrt.

Die beste Zeit zur Zertheilung der Pflanzen ist, wenn ihr Wuchs beginnt oder wenn sie im Ruhestande sind. Man schneidet dann mit einem scharfen Messer zwischen den Scheinknollen durch, trägt aber Sorge, daß das Wurzelvermögen nicht beschädigt wird und hauptsächlich, daß einige Wurzeln an den einzelnen Stücken bleiben.

Nachdem die Pflanzen auf diese Weise traktirt worden sind, bringt man sie auf eine schattige Stelle des Hauses und gießt sie nur wenig. Wenn sie anfangen zu wachsen, bez. frische Wurzeln zu bilden, so zertheilt man den Wurzelstock, setzt die Stücke einzeln in Töpfe oder Körbe und gibt ihnen von dieser Zeit an die entsprechende Menge Wasser.

Dendrobium nobile, — Pierardi, — pulchellum, — macrophyllum, — Devonianum, — Falconeri, Wardianum und Sorten von ähnlichem Habitus vermehrt man leicht durch Niederbiegung der alten Scheinknollen an den Rand des Korbs oder Topfs, in welchem sie stehen, oder auch durch Abnahme derselben. Im letzteren Fall legt man sie an einen schattigen und warmen Theil des Hauses in feuchtes Moos ein und setzt sie, wenn sie Wurzel gebildet haben, in Töpfe oder Körbe.

Arten, wie Dendrobium Jenkinsii, — aggregatum, — formosum, — speciosum, — densiflorum und dgl. werden einfach durch Theilung vermehrt.

Die Species von Aerides, Vanda, Angraecum, Saccolabium, Camarotis, Renanthera und ähnlich wachsende Arten vermehrt man dadurch, daß man die Spitzen der Pflanze gerade unter der ersten Wurzel abschneidet und, nachdem sie Wurzel gebildet haben, mit etwas Sumpfmoos an Blöcke befestigt oder in Körbe bringt, sie an einen feuchtwarmen Ort des Hauses placirt und bevor sie anfangen neue Wurzeln zu machen, nur wenig begießt.

Arten von: Odontoglossum, Oncidium, Zygopetalum, Sobralia, Trichopilia, Stanhopea, Schomburgkia, Peristeria, Mormodes, Miltonia, Lycaste, Laelia, Galeandra, Epidendrum, Cyrtopedium, Cyrtochilum, Cympidium, Cycnoches, Coryanthes, Coelogyne, Cattleya, Calanthes, Brassia, Bletia und Barkeria können durch Zertheilung vermehrt werden.

Thunia alba und Bensoniae sind gleichfalls sehr leicht zu vermehren, indem man die alten Scheinknollen abschneidet, wenn die jungen sichtbar sind; d. h. gerade zu der Zeit ab-

schneidet, bevor die Pflanzen in den Trieb kommen. Diese Knollen werden in ca. 6 Zoll lange Stücke geschnitten, in einen mit Silbersand gefüllten Topf gesteckt und mit einer Glasglocke bedeckt; sind sie bewurzelt, so pflanzt man sie in gut drainirte Gefäße in eine Mischung von Torf und Moos und gießt sie während der Wachsthumsperiode sehr reichlich.

Einige Species von Epidendrum, wie z. B. cinnabarinum und crassifolium bilden an den Blumenstengeln junge Triebe; man läßt diese Triebe so lange stehen, bis sie eine entsprechende Größe erreicht haben; dann schneidet man sie ab und topft sie ein. Mehrere Arten von Dendrobium bilden Triebe auf dem alten Scheinknollen, welchen man gleichfalls abnehmen und einpflanzen kann.

Kleine Sammlungen von Orchideen kann man recht gut in Warm- und Ananashäusern &c. ziehen. Falls aber eine bedeutende Anzahl kultivirt werden soll, ist es unbedingt nothwendig, daß ein eigenes Haus für sie eingerichtet wird und zwar ein Haus mit Satteldach und östlicher Frontestellung. Die Höhe desselben soll in der Mitte 3,30 bis 3,60 Meter, die Breite 5,40 und die Länge 27 bis 30 Meter betragen. Die Mitte des Hauses nimmt eine 1,80 Meter breite zweistufige Stellage ein; rings um diese führen 0,90 M. breite, gepflasterte oder bétonirte Wege; an den beiden Wandseiten sind gleichfalls 0,90 Meter breite, mit Schiefertafeln oder dgl. belegte Tabletten angebracht, welche mit der untersten Etage der Centrumstellage in gleicher Höhe stehen; je 4, wagrecht nebeneinander liegende Wasserheizungsröhren werden unter diesen Tabletten durchgeführt.

Das Haus soll drei, durch Glaswände geschiedene Abtheilungen haben, wovon die erste (dem Kessel zunächst) die westindischen —, die zweite die brasilianischen und theilweise mexikanischen —, und die dritte die neugranadischen und peruvianischen Species enthält; es soll ferner 0,30 bis 0,40 Meter hohe unbewegliche Stehfenster haben und es ist vortheilhaft, wenn die beiden Giebelseiten von Glas construirt werden.

Die Ventilatoren — drei an jeder Seite des Hauses — sind in die Sockelmauer so anzubringen, daß die frisch einströmende Luft die Heizungsröhren passiren muß; auch sind ganz oben auf den Giebeln je 2 Luftfenster einzufügen, um die überheizte Luft ausströmen lassen zu können. Die Lüftung wird in diesem Falle stets auf der der Windrichtung entgegengesetzten Seite vorgenommen.

Viele Orchideenzüchter sind zwar gegen die Stehfenster eingenommen; aber ich kann sie aus langjähriger Erfahrung mit gutem Gewissen empfehlen, denn die Orchideen gedeihen in derartig eingerichteten Häusern sehr gut; sie bringen ihre Scheinknollen in diesen Lokalen am vollkommensten zur Reife, weil ihnen darin das meiste Licht zu Theil wird. Große, mit doppelten Glasdächern versehene Häuser taugen zu diesem Zweck nicht viel und sind in Betreff der Beheizung sehr kostspielig.

Ich habe in der That noch in keinem, mir zu Gesicht gekommenen „modern gebauten" Orchideenhaus mit doppelter Glasbedachung wirklich gut entwickelte Exemplare gesehen und ich rathe deßhalb, diese kostspieligen, lichtarmen, zur Orchideenkultur unpraktischen Bauten, künftighin zu unterlassen, die vorhandenen zu andern Zwecken zu verwenden und durch kleine Sattelhäuser mit einfachen Dachgerippen zu ersetzen. Die Auslagen für einen solchen Neubau werden durch die verminderten Heizungskosten bald gedeckt sein.

Viele hervorragende Orchideenzüchter schwärmten seiner Zeit für die doppelte Verglasung; aber alle diese Herren sind zur Ueberzeugung gelangt, daß die einfache Glasbedachung bei der Orchideenkultur vorzuziehen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Cultur der Proteen.

Es ist sehr zu bedauern, daß diese herrliche Pflanzenfamilie in neuerer Zeit so ganz vernachlässigt wird, und daß sie selbst in den bedeutendsten Gärtnereien Deutschlands — mit Ausnahme der botanischen Gärten — sehr selten zu finden ist.

Die Proteen verdienen nächst den Eriken die Beachtung des Gärtners in hohem Grade. Ihre immergrüne, schön und mannigfaltig auftretende Gestalt, die im Winter im Gewächshause eben so anziehend ist, wie während des Sommers im Freien; ihre zum Theil sehr großen, sonderbar gefärbten und gebauten Blumenköpfe empfehlen sie ganz besonders. Sie bilden bekanntlich schöne Pyramiden und Bäumchen von verschiedener Höhe, welche durch ihre eigenthümlich geformten, vom schönsten Silberglanze bis ins dunkelste Grün gefärbten Blätter auf das Auge sehr wohlthuend einwirken.

Das beinahe ausschließliche Vaterland der Proteen ist das blumenreiche Cap der guten Hoffnung. Man hielt einst die Vermehrung und Erhaltung dieser Pflanzen für sehr schwer, warum, weil man sie ganz falsch behandelte. In Bezug auf ihre Vermehrung läßt man das Holz zuvor gut reif werden, dann nimmt man die Stecklinge so nahe als möglich zwischen den letzten und dem diesjährigen Triebe ab, schneidet sie behutsam scharf glatt und pflanzt sie in einen mit sandiger Heideerde gefüllten und mit guter Drainage versehenen flachen Topf, nicht zu nahe aneinander; der letztere Umstand ist wesentlich, da sie bei zu enger Pflanzung leicht vom Schimmel befallen werden. Die Töpfe stellt man auf ein mäßig warmes, dunstfreies Vermehrungsbeet, gießt die Stecklinge wenn es nothwendig ist, jedoch ohne die Blätter dabei zu befeuchten. Haben sie Wurzel getrieben, so versetzt man sie in kleine Töpfchen in eine Erdmischung bestehend aus 2 Theilen Heide-, 1 Theil Moorerde und 1 Theil zerriebenen wilden Lehm und behandelt sie wie die übrigen zum Genus der Proteaceen gehörigen Cappflanzen.

Die Vermehrung durch Samen — wenn man ihn haben kann — ist auch sehr zu empfehlen und in der That die natürlichste und zweckmäßigste, weil man dadurch sehr dauerhafte und ansehnliche Pflanzen erhält. Die Behandlung des Samens bezüglich des Anbaues ist dieselbe wie bei den Eriken.

Auch durch Veredlung auf schnellwachsende und leicht zu ziehende Sorten können sie vermehrt werden.

Das Geschäft des Versetzens wird erst dann vorgenommen, wenn der Topf ganz vollgewurzelt ist. Oefteres, unnützes Verpflanzen wird namentlich älteren Exemplaren sehr gefährlich. Die beste Versetzzeit ist anfangs März. Man schneide ja keine Wurzel ab, sondern lockere den Ballen mit einem spitzen Stäbchen sehr behutsam und sachte auf, nehme die faulen Wurzeln weg und setze sie in etwas größere Töpfe auf einen Abzug von Topfscherben, fein zerschlagenen Ziegelstückchen und zerbröckelte Heideerde und füttere den Ballen mit der angegebenen Erdmischung gut aus. Es ist sehr darauf zu sehen, daß beim Umpflanzen in größere Gefäße der Ballen ca. 1 Zoll über die Oberfläche des Topfes gesetzt werde; wird derselbe vertieft gepflanzt, so daß beim Begießen, oder bei starkem Regen das Wasser am Stamm einzudringen vermag, so erkrankt die Pflanze bald und stirbt — wenn man sie nicht sofort abtrocknen läßt — in der Regel bald ab. Eben so gefährlich ist es, die Proteen stark austrocknen zu lassen. Nach dem Versetzen werden sie ca. 14 Tage schattig gestellt.

Für die Proteen, sowie überhaupt für die meisten Cappflanzen ist ein geschützter, wo möglich zum Decken eingerichteter Standort, welcher bis zur Mittagszeit Sonne hat, der Beste.

Man bringt sie daselbst mit andern Neuholländer-Pflanzen in eine gefällige Aufstellung und gräbt sie in Sand oder Kohlenlösch bis an den Topfrand ein. Ein anhaltender, warmer und sanfter Regen schadet ihnen nichts; auch kann man sie bei heißem Wetter nach dem Gießen Abends ohne Nachtheil spritzen. Ofenwärme können die Proteen nicht gut vertragen, man bringt sie deßhalb möglichst weit von den Wärmeleitungen weg. Obwohl sie das Licht lieben, braucht man sie deßwegen doch nicht unmittelbar an die Fenster zu bringen; man kann sie ganz gut 3—4′ entfernt davon aufstellen, nur muß man darauf sehen, daß sie von andern Pflanzen nicht zu sehr überschattet werden und daß sie möglichst viel frische Luft bekommen. Die Temperatur im Hause, welche von Natur aus nicht feucht sein soll, halte man auf 4—8° R.

Das Begießen der Proteen geschieht im Sommer wenn die Pflanzen gesund sind und im Wachsthum sich befinden jedesmal so, daß die Erde im Topfe durch und durch befeuchtet wird; besonders bei luftigem und hellem Wetter. Haben die Pflanzen die Töpfe vollgewurzelt, so kommt es oft vor, daß sie mit einem einmaligen Begießen nicht zufrieden sind und dies daher wiederholt werden muß. Selbst im Winter verlangt eine gesunde Pflanze gehöriges Begießen mit überschlagenem weichem Wasser, jedoch mit einiger Vorsicht und nicht eher als bis sie trocken ist.

Es versteht sich von selbst, daß die Proteen im Winter nicht gespritzt werden dürfen.

Der Pflanzenfreund kann unter den Proteen eine große Auswahl treffen, wenn er nur schönblühende, in Form und Gestalt sich auszeichnende Arten zu ziehen beabsichtigt. Nachstehende sind namentlich zur Cultur zu empfehlen; Protea longiflora, — speciosa rosea, — mellifera L., — argentea L., — bracteata, — conifera L., — ciliata, — cynaroides. L., — rosacea nana, — speciosa (cornata), — latifolia (sehr schön), — acuminata. — coniflora, — coccinea, — plumosa, — compacta, magnifica, — cordata, grandiflora (marginata), — glabra, — praemorsa, — patens, — macrocephala var.

Ueber die Circulation des Saftes in den Pflanzen.

Vortrag von Dr. Buchenau.

Redner sagt im Anfange seines Vortrags, daß die in mehreren ihm zur Beurtheilung vorgelegten Aufsätzen geführte Discussion auf einer irrigen Anschauung basire, indem von einem Saftlauf die Rede sei.

Nur in einigen seltenen Fällen finde ein wirklich an einen Saftlauf erinnernder Austausch des Saftes durch die Milchsaftröhren, die durch die Pflanze verzweigt sind, statt. Es gehöre vor Allem eine gründliche Kenntniß der Pflanzen-Anatomie dazu, um diese Frage erörtern zu können. Die Zellen, aus denen die Pflanzen aufgebaut sind, sind geschlossene Bläschen, durch deren Wandung hindurch ein Austausch des Saftes stattfindet (Endosmose und Exosmose) nicht aber in dem Sinne, als ob für den auf- und den absteigenden bestimmte Wege oder Röhren vorhanden seien, gleich zwei Eimern, von denen der eine auf-, der andere absteige.

Im Wesentlichen findet das Aufsteigen des Saftes in dem jüngeren Holze, das Absteigen dagegen in der Rinde statt, ohne jedoch auszuschließen, daß auch durch andere Zellen eine Endosmose stattfinden könne.

Die Existenz eines absteigenden Saftes beruht auf der wissenschaftlich festgestellten Thatsache, daß alle organischen, zur Ernährung der Pflanze nothwendigen Stoffe in den Blättern, oder allgemeiner gesprochen, in den chlorophyllhaltigen Organen erzeugt werden, und dies ist bei sämmtlichen Holzpflanzen vollkommen bewiesen.

Im Juli schon beginnt eine Leitung von Gummi, Zucker und Stärke in den Blättern herab, und diese Lösung tritt seitwärts durch die Markstrahlen in den Holzkörper ein. Diese Einwanderung hat man sich aber nicht so vorzustellen, als ob dasselbe Wassertheilchen direkt wieder herunterwandelt, sondern es findet ein Austausch von Stelle zu Stelle statt. Das tropfbar flüssige Wasser wird durch die unterirdischen Organe aufgenommen, der Kohlenstoff jedoch wird von den Blättern aus der Luft in der Gestalt von Kohlensäure aufgenommen; letztere wird sodann in ihre Bestandtheile, Kohlenstoff und Stickstoff, zersetzt.

Der Sauerstoff wird von der Pflanze ausgeathmet, der Kohlenstoff jedoch zur Ernährung auch der unterirdischen Theile verbraucht. So erhält z. B. die Knolle der Kartoffel, Rübe, Georgine u. s. w. den ernährenden sie bildenden Stoff lediglich aus den oberirdischen Theilen, welche den Kohlenstoff aus der Luft aufnehmen, das Wasser aus dem Boden erhalten und dies unter chemischen Einflüssen in den Blättern verarbeiten.

Ein Experiment, um die Wanderung der Stärke in den Pflanzen zu constatiren, ist: Betupft man im Juni junges Holz mit einer Jodlösung, so zeigt sich, daß es kein Stärkemehl enthält und von Ende Juni an kann man die Ablagerung von Stärkemehl verfolgen, die bis Ende September immer mächtiger wird. (Jod färbt bekanntlich Stärkemehl violet).

Resumé: Es findet ein Auf- und Absteigen des Saftes in bestimmten Gängen nicht statt, sondern nur ein Austausch, eine Cirkulation des Saftes von Zelle zu Zelle in Folge der Endosmose und Exosmose und zwar geht der aufsteigende Saft im Allgemeinen im Splint, der absteigende bewegt sich im Wesentlichen durch die Rinde und zwar sowohl abwärts (nach den Wurzeln, Zwiebeln, Knollen, Markstrahlen des Holzes u. s. w.) als seitwärts und selbst aufwärts (nach Knospen, Blüthen und reifenden Früchten hin).

(Aus den Verhandl. des Bremer Gartenbau-Vereins).

Cultur der Ananas.

(Fortsetzung.)

Im Monat Juni oder Juli, wenn man eine genügende Anzahl Sprößlinge beisammen hat, legt man ein neues Mistbeet an, stellt nach einigen Tagen, wenn es etwas verdampft hat, die 25 cm. hohen Kästen darauf, in welche dann eine 20 cm. dicke ziemlich trockene Erdschichte, bestehend aus einer Mischung von halb Laub und halb Heideerde kommt. Nach Verlauf einiger Tage pflanzt man die Sprößlinge in Abständen von 25 cm. ein und behandelt sie so, wie bei der Topfkultur angegeben wurde; selbstverständlich muß bis zur Wurzelentwicklung beschattet werden.

Die gleichmäßige Wärme der Beete unterhält man durch Düngerumschläge, welche man vom September an nach Bedürfniß erneuert.

Diese Culturmethode ist etwas kostspieliger und weniger leicht als die Topfkultur und diejenige im Haus; aber die Sprößlinge, welche im freien Grunde gezogen werden, erreichen bis zum Winter eine viel kräftigere Entwicklung, was nicht zu unterschätzen ist.

Gegen Ende Oktober legt man wieder neue Mistbeete an. Da die Pflanzen nun bedeutend stärker geworden sind, und daher in größeren Entfernungen gepflanzt werden müssen, so ist bei der Anlage zu berücksichtigen, daß es nicht an Raum fehlt; man lege daher lieber um einen Kasten mehr an.

Hat die Wärme sich entwickelt, so bringt man eine 20 cm. hohe Schicht Gerberlohe darauf; Dann hebt man die Pflanzen aus dem Schulbeet behutsam mit Erdballen heraus, pflanzt sie in 20 cm. im Durchmesser haltende Töpfe und senkt sie in die Loheschicht ein. Es ist natürlich, daß die stärksten Pflanzen an die Hinterwand des Kastens gebracht werden müssen. Man beschattet sie dann einige Tage, um das Anwachsen zu begünstigen und schützt sie den Winter über durch frische Düngerumschläge, Strohmatten und Deckladen vor Frösten; im Uebrigen behandelt man sie wie diese, welche den Winter über im Hause stehen.

Anfangs April legt man wieder neue Mistbeete an und behandelt die Pflanzen im freien Grunde so, wie früher gesagt wurde.

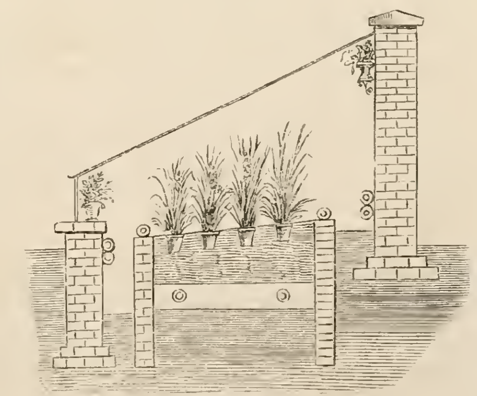
Was man bei diesen Culturverfahren am meisten zu fürchten hat, ist das Uebermaß von Feuchtigkeit, welche durch die Ausdünstung des Beetes verursacht wird.

Früher kultivirte man die Ananas einfach in Kästen, welche ziemlich tief im Boden versenkt wurden. Die Cultur gelang zwar ganz gut, aber es war schwierig, den Pflanzen die erforderliche Pflege angedeihen lassen zu können, weil ihnen schwer beizukommen war. Man hat daher diese Culturmethode ziemlich allgemein verlassen und kultivirt die Pflanzen heut zu Tage in Häusern, welche eigens zu diesem Zweck eingerichtet sind.

Da die Ananas in der Zeit, wo sie ihre Früchte zur Reife bringt, nie zu viel Wärme haben kann, so muß man beim Bau von derartigen Häusern darauf sehen, daß sie auf die wärmste und geschützteste Stelle zu stehen kommen.

Das Ananashaus soll im innern eine Breite von 3,60 Meter haben. Die Länge kann beliebig sein. Die Eintheilung ist folgende: Ein 0,75 Meter breiter Weg führt längs an der Hintermauer, ein zweiter, 0,40 Meter breit, an der Vordermauer entlang. Den übrigen Raum nimmt der Kasten ein, um welchen man bei einer solchen Einrichtung herumgehen und die Pflanzen allseitig leicht erreichen kann. In den Kasten kommen vier Reihen Ananas. (Siehe Abbildung).

Wenn man die Ananas in Töpfen kultivirt, so soll dieser Kasten 1 Meter tief sein und sich blos einige Centimeter über den Erdboden erheben; auf dem Grunde soll der Kasten 40 Centim. hoch hohl sein. Zu diesem Ende ist ein entsprechend starker Rost nöthig, den man am besten mittelst Eisenstangen errichet. Diese Stangen werden so weit von einander entfernt angebracht, daß man sie mit aneinander gefügten, gut glasirten Ziegeln bedecken kann. Durch diesen Raum werden zwei Wasserheizungsröhren geführt, die von den übrigen Röhren des Heizapparats durch Klappen, welche mittelst eines Schlüssels auf- und zuzumachen sind, isolirt werden können, damit man im Nothfall, wenn die Lohe während des Sommers schnell erkaltet, den untern Theil des Beetes erwärmen kann, ohne daß dabei die Atmosphäre im Hause bedeutend erhöht wird.


Ananashaus.

Auf diesen Rost bringt man eine 70 cm. dicke Lage frische Gerberlohe, in welche man die Töpfe einsenkt. Die durch die durchlaufenden Heizungsröhren erzeugte Wärme dringt leicht zwischen den lose aneinander gelegten Ziegeln in das Beet ein, verlängert die Lohenwärme und gibt den Pflanzen eine Bodentemperatur von 24 bis 32° R. Die Wurzeln der Pflanzen befinden sich dann in einem Medium, dessen Wärmemenge mit derjenigen der tropischen Länder, in welchen sie einheimisch sind, übereinstimmt. Diese Bodenwärme ist unumgänglich nothwendig und es wird ihr leider von den meisten Ananaszüchtern nicht genug Aufmerksamkeit geschenkt; daher fehlt auch so häufig die künstliche Erwärmung unter dem Lohbeete. Der Grund, warum dieser Wärme-Apparat vorhanden sein muß, ist Folgender: Die Fermentation der Lohe ist höchst unregelmäßig, denn die atmosphärischen Einflüsse wirken zu stark auf sie ein; daher verkaltet ein solches Beet oft in sehr kurzer Zeit derart, daß es nur eine unzureichende Wärme gibt; dies ist namentlich der Fall, wenn das Wetter lange feucht und der Himmel einige Tage bedeckt ist. Wenn die Sonne dann plötzlich wieder zum Vorschein kommt, so erwärmt sich oft das Beet in einem zu hohen Grade, in Folge dieser Abwechslungen die Pflanzen nothwendig leiden müssen. Führt man hingegen Wasserheizungsröhren unten durch, so sind diese Variationen nicht zu fürchten, denn, wie schon erwähnt, kann dadurch der untere Theil des Beetes allein erwärmt und die Lohe wieder belebt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Der Boden nach seinen Bestandtheilen und deren Einfluß auf die Vegetation.

(Fortsetzung.)

7. Thierische Stoffe und Abgänge.

Haare und Häute von Thieren, Blut, Fleisch, Fische und Gerbereiabfälle u. A. m. besitzen, wenn sie sich im halbverwesten Zustande befinden, einen hohen Grad von Dungkraft, in dem sie sich im Boden fast vollständig in Pflanzennahrung umwandeln.

Da der Dungstoff in denselben sehr concentrirt ist, so erscheint es zweckmäßig, Erde dazwischen zu mischen und zwar drei Theile Erde mit einem Theil solcher Abfälle. Am besten ist es, die damit vermischte Erde in etwa 2 Fuß hohen Lagen aufzuschichten und die mit der Luft in Berührung kommenden Flächen mit einer 2 Zoll dicken Lage Lehm zu belegen, wodurch die Verflüchtigung der Dungstoffe verhindert wird. Nach ca. 6 Monaten ist der Dung brauchbar, jedoch darf nur schwach damit gedüngt werden, etwa ½ Karren pro Quadrat-Ruthe.

Will man dergleichen thierische Abgänge zur Topfpflanzenkultur verwenden, so lasse man sie ein Jahr lang liegen, steche sie aber zeitweise um; für diesen Zweck reicht auf 1 Karre Erde ein Quantum von 2 Metz vollständig aus. Haare, wie man sie in den Gerbereien, nachdem sie von den Häuten abgeschabt sind, erhalten kann, haben sich als ein gutes Dungmittel für die sogenannten „Teltower Rübchen“ bewährt. —

8. Poudrette

ist ein künstlich präparirtes Dungmittel aus Menschenkoth mit Kalk vermischt; beide Theile werden getrocknet und gemahlen und liefern ein hellgelbes, hartes körniges Pulver, welches

auf den Boden ausgestreut wird. Auch bereitet man Poudrette durch Zusatz von gepulvertem, gebranntem Knochenmehle. Sie ist nur im freien Lande zu benutzen, weil sie für zarte Pflanzen zu viel schädliche Stoffe enthält. Pro Quadrat-Ruthe rechnet man 2 Metz.

9. Guano

ist eine Dungart, welche größtentheils aus den Excrementen der Seevögel besteht und meistens von einsam gelegenen Inseln des stillen Oceans, wohin sich die Vögel zur Nachtzeit begeben, in großen Massen bezogen wird; jedoch sind die dort vorhandenen Mengen durch allzustarke Ausfuhr sehr vermindert. Daß der Guano anfänglich in sehr bedeutenden Lagern gefunden ward, hat seinen Grund darin, daß er sich seit Jahrtausenden dort ansammelte. Die Bewohner des Continents in der Nähe dieser Inseln benutzen den Guano schon längst als Dungmittel, vorzugsweise zur Düngung der Zuckerplantagen. Er besteht nur aus verfaulten Seethieren und enthält eine bedeutende Menge Harnsäure und phosphorsauren Kalk. Man kann den Guano fast auf allen Bodenarten, gleichviel ob sie naß oder trocken sind, anwenden. Er bringt ein überaus üppiges Wachsthum hervor, so daß die Gewächse bei einer Ueberdüngung leicht zu üppig wachsen. Kartoffeln entwickeln sehr viel Kraut und bringen große Knollen, die aber nicht sehr mehlig sind. Getreidearten erreichen eine bedeutende Höhe, die Halme bleiben aber schlaff und weich, so daß sie sich gerne lagern. Ist auch der Körnerertrag befriedigend, so erscheint doch der Stärkemehlgehalt verhältnißmäßig gering.

Am besten hat sich der Guano in Bezug auf Landwirthschaft als Zusatz zu anderen Dungstoffen bewährt. Empfehlenswerth ist die Kräftigung und Vermischung des Stallmistes mit Guano oder Phosphaten. Im Durchschnitt soll 1 Centner Guano in seiner Wirkung gleich sein 75 Centner Stallmist. Guter Peruguano enthält in 100 Pfd. bis zu 16 Pfd. Stickstoff und Phosphorsäure bis ca. 13 Pfd. Superphosphate, mit Peruguano vermischt, liefern auch einen kräftigen Dungstoff. Norwegischer Fischguano und Bakerguano enthält reichlich Phosphorsäure, welche zur Bildung des Samens höchst wesentlich ist. Neuerdings werden als Ersatz des theueren Peruguano Ammoniak-Superphosphate empfohlen. In der Gärtnerei hat man mit dem Guano ebenfalls eine Menge Versuche angestellt; die Resultate sind mehr oder weniger günstig ausgefallen. Bei der Düngung des Rasens, d. h. wenn man auf 1 Quadr.-Rth. etwa 1/4 Pfd. aufstreut, erhält man ein sehr intensives Grün desselben. Soll der Guano zur Düngung von Topfgewächsen unter die Erde gemischt werden, so darf man nur 4—6 Loth auf eine Karre von ca. 2 Cubikfuß Inhalt nehmen, ein größeres Quantum bringt den Pflanzen leicht Nachtheil. Zu stark damit gedüngte Balsaminen, Fuchsien und Hortensien verloren nach wenig Tagen schon ihre Blätter, welche das Ansehen hatten, als ob sie von der Sonne verbrannt wären. Dahingegen ertragen viele andere Pflanzen, von denen man es nicht erwarten sollte, ein doppeltes Quantum von Guano ohne Nachtheil; als ein zuverlässiges Beispiel verdient die Gattung Callistemon und Metrosideros aus der Familie der Myrtaceen angeführt zu werden.

Es dürfte wohl der Mühe werth sein, speciellere Versuche mit der Guanodüngung bei den verschiedenartigsten Pflanzen anzustellen, damit mit Gewißheit ermittelt werden kann, auf welche Pflanzen er vortheilhaft und schädlich wirkt. Beim Gemüsebau läßt sich der Guano mit Ausnahme von Bohnen und Gurken mit Erfolg anwenden, nur ist darauf Rücksicht zu nehmen, ob der damit zu düngende Boden schon früher regelmäßig und reichlich mit anderen Dungstoffen gedüngt wurde oder nicht. —

Enthält ein Boden zu viel Dungstoffe, so bedarf er, um ein gutes Wachsthum zur Genüge hervorzubringen, nur eines geringen Quantums von Guano. Sehr häufig benutzt man

ihn bei bereits schon mehr entwickelten Gewächsen, namentlich bei Gemüse als Nachdüngung, indem man ihn auf die Erdoberfläche streut und ihn flach unterhackt. Eine solche Procedur wird vorgenommen, wenn die Pflanzen den im Frühjahre untergebrachten Dung größtentheils schon verconsumirt haben; sie ist am leichtesten bei Dungarten in Pulverform zu bewerkstelligen und besonders von gutem Erfolge, wenn bald nach der Düngung Regenwetter eintritt. —

Als der Guano in Europa bekannt wurde, setzte man so große Hoffnungen auf ihn, daß man alle kranken Pflanzen mit ihm zu heilen vermeinte. Aus Unkenntniß wurde ein zu großes Quantum in Anwendung gebracht und dadurch Krankheiten erzeugt, welche vornämlich die Wurzeln betrafen. Die Krankheiten der Orangenbäume, worüber man sich viele Jahre hindurch heftig gestritten hat, rühren unzweifelhaft von einer übermäßigen Düngung mit Guano her. Die Krankheit machte sich anfänglich dadurch bemerkbar, daß die Bäume im Winter eine Menge Blätter verloren, die Spitzen der Zweige vertrockneten, viele Blätter der jungen Triebe sich mangelhaft ausbildeten und endlich Hauptäste abstarben. Die Bäume waren außer der Guanodüngung wie bisher behandelt worden, wobei allerdings die Frage bleibt, ob die frühere Behandlung wirklich auch eine richtige und auf Erfahrung und Kenntniß der Physiologie der Gewächse begründete war. Bei näherer Untersuchung der Bäume fand man im Ballen eine Menge fauler Wurzeln.

Es ist ganz verwerflich, wenn man kranke Pflanzen nur allein durch Dung herzustellen glaubt; denn die meisten Krankheiten entstehen in der Wurzel, sei es durch zu viel oder zu wenig Feuchtigkeit im Boden. Will man wurzelkranke Pflanzen wieder in einen normalen Zustand bringen, so müssen sie zunächst in frische Erde verpflanzt werden, damit sich neue Wurzeln bilden. Diese Erde darf nur mäßig nahrhaft sein, weil es der kranken Pflanze nicht nur an Organen fehlt, die nöthige Nahrung aus dem Boden aufzunehmen, sondern sie auch wegen mangelhafter Entwicklung und Beschaffenheit der Vegetationsorgane und der Blätter nicht im Stande ist, die ihr zugeführten Nahrungsstoffe zu verarbeiten. Mit einer spärlichen Gewährung der Nahrung hängt auch die Bodenfeuchtigkeit zusammen. Ist die Erde zu naß, so werden die in demselben vorhandenen organischen Stoffe zu schnell zersetzt und Pflanzennahrung im Uebermaß verbreitet, während bei angemessener Trockenheit der Erde die Zersetzung langsamer von Statten geht.

Sehr wesentlich ist für erkrankte Pflanzen nach dem Versetzen in frische lockere Erde, erhöhte Wärme des Bodens und der Luft, denn dadurch wird eine häufigeres Austrocknen begünstigt, die überflüssige Feuchtigkeit verdunstet und die Funktionen der Pflanzen werden angeregt, es bilden sich schneller und in größerer Zahl neue Wurzeln.

10. Malzkeime

bilden einen sehr guten vegetabilischen Dung, vorzugsweise bedient man sich derselben bei großen in Kübeln stehenden Pflanzen, z. B. Orangenbäume und Palmen, indem man im Frühling, sobald sich der neue Trieb zu zeigen beginnt, eine 4–6″ hohe Schicht auf die Oberfläche des Wurzelballens legt. Durch das Begießen werden die in den Malzkeimen vorhandenen stickstoffhaltigen Substanzen in die Erde geleitet; bis sie vollständig ausgelaugt sind, dauert es ca. 2 Monate, sollten sie aber nach dieser Zeit nicht ganz verschwunden sein, so müssen sie entfernt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Obstgarten.

☐ Neue Art Wein zu kultiviren.

Nach den seit mehreren Jahren bei der Weinkultur gemachten Erfahrungen habe ich bemerkt:

1) Daß die Manier, den Wein in senkrechten Cordons zu ziehen, insofern mangelhaft ist, weil nach einigen Jahren der Gipfel derselben zum Nachtheil der Basis zu üppig wird.

2) Daß sich der Zapfen in dieser Stellung zu sehr verlängert, wie das auch bei den wagrecht gezogenen Cordons geschieht, und daß das Ersatzholz oft schwer zu bekommen ist.

3) Daß das Anheften der Fruchtruthen sowie der zum Ersatz bestimmten Reben viel Schwierigkeiten macht und oft eine wahre Verwirrung bewirkt.

4) Daß man, um die Wirkung der Sonnenwärme auf das Spalier zu vermehren, beim Anheften vermeiden muß, daß die Blätter sich an die Mauer legen, denn dann bilden sie gleichsam einen grünen Teppich, welcher die Wärme zurückwirft, ohne sie an die Mauer gelangen zu lassen.

5) Daß die im Schatten gereifte Traube in Allem besser ist, als eine, welche der Sonne ausgesetzt war, und daß bei dem bisherigen Verfahren des Anheftens die Blätter mit den Früchten in gleicher Entfernung von der Mauer waren und deßhalb eine zu dünne Schichte bildeten, um die Früchte gegen die Unbilden der Witterung zu schützen.

Um diesen Unzuträglichkeiten abzuhelfen, habe ich mir gedacht:

1) Die Rebe bei den senkrechten Cordons durch völliges Zurückschneiden so oft als möglich zu erneuern (verjüngen).

2) Um gutes Ersatzholz zu bekommen, den Stock im gleichen Jahre auf der Ersatzrebe nicht Frucht tragen zu lassen, sie alle 2 Jahre bis auf den Boden zurückzuschneiden, damit der Stock während des ersten Jahres nur eine gute Rebe zu erzeugen hat, welche im 2. Jahre ihre Früchte trüge, um darnach wieder an der Basis abgeschnitten zu werden.

Um von allen Arten seiner Collektion alljährlich Früchte zu bekommen, pflanze man von jeder Sorte 2 Exemplare in eine Entfernung von 20 cm. von einander. Während dann die eine Pflanze Frucht bringt, wird die andere, den Ersatztrieb bildende, 20 cm. vor der Mauer an den senkrecht laufenden Draht geheftet, damit sie die Früchte beschatte. Im folgenden Jahre wird dann diese Rebe gerade hinter denselben Draht an die Mauer placirt, um ihrerseits Früchte zu tragen.

Fig. 1. Fig. 2.

3) Um die Verwirrung bei Befestigung der Fruchtreben zu vermeiden, überhaupt die Arbeit möglichst einfach zu machen, wäre es zweckmäßig, bei Vornahme des Schnitts die junge Rebe sogleich an die Mauer zu befestigen, sämmtliche der Mauer zugekehrte Augen auszubrechen, die nach vorne stehenden alle austreiben zu lassen und an den Draht zu heften, der dieser Rebe im Vorjahre als Stütze diente. Auf diese Weise gezogen würde der Stock mit seinen Trieben (Fig. 2) das Bild von einem halben Fischrückgrat bilden, die Gräten nach vorne stehend.

4) Um die Wirkung der Wärme zu vermehren, würde es hinreichen, nach diesem System anzuheften, weil so sich kein Blatt von selbst an die Mauer legt, und da die Neigung der

Blätter, sich dem Lichte entgegen zu richten, die Früchte verdeckt, welche, sobald sie zu reifen beginnen, in's Innere zurückfallen.

5) Da das Pinciren immer nur auf 2—3 Blätter geschieht, so ist die Zahl derselben mit denen der Ersatzrebe genügend, um die Früchte gegen die Sonnenstrahlen zu schützen.

Bei Ansicht der Figuren ist leicht zu bemerken: 1) daß die Eisendrähte unter dem 40 cm. vorstehenden Schutzdache an einer horizontal angenagelten Latte und an der Basis in rechtwinkligen Steinen befestigt sind. (Es dürften auch eichene Stückel genügen. D. R.). 2) Daß die Stöcke 40 cm. vor der Mauer so schräg gepflanzt sind, daß es ihre Steigung erlaubt, die Ersatzrebe, welche im vorgehenden Jahre an den Draht befestigt war, an die Mauer zu bringen.

J. **Daumerie.**
Bul. d'arb.

Mannigfaltiges.

Die Wiener Gartenbaugesellschaft beabsichtigt, während der Dauer der Weltausstellung in den Blumensälen eine ständige Table d'hôte zu organisiren, und hat demzufolge die Bewilligung zur Absperrung des Gesellschaftsgartens während der Dauer der Weltausstellung nachgesucht. Der General-Direktor Baron Schwarz unterstützte das Gesuch, bemerkend, daß in der That die Organisation einer ständigen Table d'hôte während der Weltausstellung den Wünschen und der Gewohnheit der Fremden sehr entsprechen würde, zumal in den schönen und so günstig gelegenen Lokalitäten der Gartenbaugesellschaft (Frdsr. Bl.).

Das den Gartenbau betreffende Calendarium für die Weltausstellung lautet: 1. bis 10. Mai. Blumenausstellung I; von getriebenem und frisch aufbewahrtem Obst. Vom 15. bis 25. Juni. Blumenausstellung II; Ausstellung von Beerenobst und Kirschen. Vom 20. bis 30. August. Blumenausstellung III; Ausstellung von Pflaumen u. Fruchtbirnen. Vom 18. bis 23. September Blumenausstellung IV; Ausstellung von Pflaumen, Herbstbirnen und Aepfeln. Vom 1. bis 15. Oktober. Ausstellung der Produkte von Baum- und Rebschulen. (k. k. mähr.-schl. Gartenbaugsellsch.).

Das Obstland Böhmen. Was in Hamburg und Triest der Fischmarkt — schreibt Dr. Stamm in seiner Zeitschrift „Neueste Erfindungen" —, das ist in Prag der Obstmarkt, er enthüllt das regste Leben und Bewegen und die schönste Entfaltung der ihnen eigenthümlichen Produkte, er bietet den anziehendsten Schauplatz für den fremden Besucher; den Reisenden, welche die Eisenbahnen auf einen Nachtzug im Lande bis nach Prag schleudern, ohne daß er die schönen Obstgegenden sehen konnte und der nun über den Obstmarkt der Hauptstadt geht, der erräth aus dem haufenweise aufgeschichteten schönen Obste, daß er in das reichste Obstland der Monarchie, ja von ganz Mitteleuropa gerathen ist. Ein Stand hat schöneres Obst als der andere, die Wahl wird einem schwer, und wie wohlfeil das Alles ist, und den ganzen Tag zu haben.

In andern Hauptstädten, wie in Wien, schneidet ein Marktgesetz (noch im Jahre 1860 bei der freien Gewerbeordnung und noch 60 Jahre nach der Freigebung des Handels mit Obst) das Feilbieten auf dem einzigen großen Obst- und Gemüsemarkt, auf dem Hofe, um 10 Uhr ab, hier in Prag steht der Markt durch den ganzen Tag offen und der Obstverkauf ist nicht auf den einen Platz beschränkt, die lockende Frucht wird überall feil geboten. — In Wien wird nur die Pomeranze aus dem Mailändischen den ganzen Tag von den Italienern in der Stadt herumgetragen, das einheimische Obst genießt das Recht nicht. (Leider wahr. D. R.). Hier in Prag macht man ganz richtig einen Unterschied zwischen Gemüse und Obst. Das für die Mittagsküche bestimmte Gemüse, die leicht vergänglichen Schwämme u. dgl. sollen bis 9 oder 10 Uhr eingekauft sein, wenn sie noch zu Mittag gegessen werden sollen, aber das Obst ißt man zu allen Stunden des Tages, warum entfernt man es so früh vom Markte und vertheuert es bei den Höckern und Greislern?

Kehren wir in das glückliche Obstland zurück. Die Statthalterei hat ihren Jahresbericht von 1869 über den Obstbau veröffentlicht.

Im Jahre 1869 hat sich der Stand der Obstbäume in Böhmen um 482,705 Stück vermehrt. Wenn man bedenkt, daß bei der großen Anzahl von Obstbäumen jährlich vielleicht eine Million eingeht und ausgehauen wird, so betrug die neue

Pflanzung ungefähr 1½ Million Bäume. Ganz Böhmen hatte im Jahre 1869 in Gärten 10,111,437 Obstbäume, 1,670,764 Obstbäume in verschönerten Hutweiden, Berglehnen und an andern öden Plätzen. 1,967,581 Obstbäume stehen an Wegen: also im Ganzen mehr als 14 Millionen. Nehmen wir an, daß die Obstbäume an Wegen und Straßen 6 Klafter weit auseinander stehen, so beträgt die Länge dieser Alleen 1470 Meilen, und wer sie durchwandern wollte und täglich 8 Stunden ginge, brauchte über ein Jahr, ehe er einmal durchkäme.

Im ganzen Lande kommen auf die Quadratmeile im Durchschnitt 15,636 Obstbäume, im Prager Kreise 27,975, im Leitmeritzer Kreise gar 36,649. In diesen Theilen wird das Land nahezu schon zum Obstgarten.

Man kann sich denken, welche Blüthenpracht das Land im Frühlinge gewährt und welches üppige reiche Aussehen im Herbste.

Die Eigenthümer dieser vielen und meist edlen Obstbäume haben aber für das Haus eine gesunde gute Speise, für ihre Kasse einen schönen Gewinn aus dieser Doppelernte, denn die Obstbäume auf den Aeckern geben noch Getreide, in den Gärten Gemüse, auf den Wiesen und Rainen Gras- und Hutweide. Der Obstbau in Böhmen bietet eine Ernte über der Ernte. —

Der Obstbau in Steiermark. Aus Steiermark wird von der Wiener l. Ztg. geschrieben: Es ist bekannt, daß Steiermark unter den Wein- und Obstländern keine untergeordnete Rolle spielt. Es wurde nur versucht, die Produktion des Landes nach beiden Richtungen hin wenigstens annäherungsweise festzustellen, und es hat sich daraus ergeben, daß: Steiermark ungefähr 72,000 Joch (österr. Joch = 40,000 Qdtr.-F. Wienermaß) Weingärten besitzt, auf welchen durchschnittlich 1½ Millionen Eimer Wein (ein Eimer = 40 Wiener Maas) im Werthe von mehr als 7 Millionen Gulden erzeugt werden. Die Zahl der Obstbäume im ganzen Lande beläuft sich ungefähr auf 2 Millionen. —

Die Wurzellaus des Rebstocks. Im Hinblick auf die Verwüstungen, welche die Wurzellaus (Rhylloxera vastatrix) in den Provinzen Südfrankreichs anrichtete, in Anbetracht, daß dort alle erdentlichen Mittel, die Ausbreitung des Insektes und seine Verheerungen zu verhindern, sich als nutzlos erwiesen haben, in Anbetracht, daß daher eine Verschleppung der Krankheit nach Deutschland nicht nur möglich, sondern sehr zu befürchten ist, hat die Sektion für Weinbau in gemeinsamer Sitzung mit der Sektion für Obst- und Gartenbau bei der 28. Versammlung der deutschen Forst- und Landwirthe zu München auf Antrag des Referenten, Professors Dr. Holzner in Weihenstephan, einstimmig beschlossen: Das deutsche Reichskanzleramt zu ersuchen 1) durch namhafte Gelehrte die Krankheit und ihre Ursache an Ort und Stelle untersuchen und eine genaue Beschreibung des Insektes, sowie bessere Abbildungen desselben anfertigen zu lassen; 2) Diese Abhandlungen unter den deutschen Weinbergbesitzern möglichst zu verbreiten, um gegebenen Falls das Uebel sofort energisch und wirksam zu bekämpfen; inzwischen aber (Antrag von Golsen) auf dem Verordnungswege ein Einfuhrverbot von Reben aus allen inficirten Gegenden im Einvernehmen mit den benachbarten Regierungen schleunigst zu erlassen. (Dieses Einfuhrverbot wurde von der betreffenden Stelle erlassen). (Fortschritt).

Copernica cerifera. Eine von den nützlichsten und schönsten brasilianischen Palmen ist die Copernica cerifera Mart., bekannt unter dem Namen »Carnauba« oder „Wachspalme". Sie wächst im nördlichen Distrikt von Brasilien und erreicht eine Höhe von 20—40 Fuß. Von dem Mark des Strunkes präpariren — nach Gard. Chron. — die Eingebornen eine Art Mehl, während das harte Holz zu Bauzwecken verwendet wird. Die Blätter werden zum Dachdecken, zur Verfertigung von Hüten, Matten &c. verbraucht. Das wichtigste und interessanteste Produkt aber ist das Wachs, welches von der Oberfläche der jungen Blätter gewonnen wird. Um das Wachs zu erhalten, werden die Blätter abgeschnitten, getrocknet und dann so lange geklopft, bis das Wachs in Gestalt eines feinen weißen Staubes erscheint. Wenn eine gewisse Menge von Blättern auf diese Weise ausgeklopft sind, so wird der Staub gesammelt und im Wasser gekocht. Der fremde Stoff sinkt unter, während das Wachs obenauf schwimmt und gesammelt wird. Dieses Wachs wird, wie man behauptet, von den Brasilianern zur Verfälschung des Bienenwachses verwendet und war früher häufig und ist jetzt noch in England zu finden. Der einzige Einwurf gegen den Gebrauch dieses Wachses war, wie man sagt, die Schwierigkeit der Bleichung, da man es für ungemessen hielt, andere als weiße Wachslichter zu fabriciren. Dies könnte wenigstens kein Einwurf mehr sein, da jetzt sogar Lichter von dunkelbrauner Farbe gemacht werden. —

Von Arnoldi's Pilzsammlung für die reifere Jugend, — für Jedermann belehrend, sind bereits Lieferung 1 und 2, eßbare Pilze, Lieferung 3, giftige Pilze darstellend, erschienen. Preis 2

Thaler 15 Sgr. pr. Lieferung, je 12 Pilze mit Beschreibung enthaltend.

Eine interessante Erscheinung ist es, daß nach Rev. hort. die amerikanischen Orangenbäume, insbesondere die in Mexiko und Florida, eine größere Fruchtbarkeit zu besitzen scheinen, als die der alten Welt. Auf der Insel Florida, wo diese Bäume vollständige Wälder bilden und ganz einheimisch zu sein scheinen, gibt ein dreijährig veredelter Baum oft bis zu 1000 Früchte. Eine gut unterhaltene Orangenplantage von etwa 100 Jahren wirft, da jeder Baum durchschnittlich ca. 2000 Früchte liefert, daher einen nicht zu unterschätzenden Ertrag ab. Ein Gutsbesitzer an dem St. John's River Namens Reed erntete im Jahre 1867 von 3 Bäumen nicht weniger als 12,000 Orangen; davon lieferte einer sogar allein 5500 Stück, die andern dagegen 3200 bis 3300. Man darf sich deßhalb nicht wundern, daß auf einem Areal von 4½ Hektaren über eine Million Orangen geerntet werden können. Rechnet man das Tausend zu 25 Dollars, um welchen Preis im Jahre 1867 in Jacksville die Orangen verkauft wurden, so hat man auf einem so kleinen Raum eine Einnahme von 25,000 Dollars.

Offene Korrespondenz.

Herrn Kunstgärtner K. K. in B . . . . Veredeln Sie diese hübsche aber nicht gerne blühende Species auf Passiflora coerulea und der Uebelstand wird gehoben sein.

Frau Gutsbesitzersgattin F. v. E. auf Cz. b. A. Von der Mitte Oktober an.

Herrn Obergärtner E. S. in S . . . . . g. Wird im nächsten Hefte berücksichtigt werden.

Herrn Pfarrer K. in K . . , . z. Lassen Sie künftighin ihre Wintersalatpflanzen an Ort und Stelle und pflanzen Sie sie erst früh im Frühjahre aus und Sie werden das gewünschte Ergebniß erlangen. Hauptsache ist, den Samen recht dünn zu säen, damit die Pflanzen nicht faulen.

Literarische Rundschau.

Der erfahrene Gartenfreund. Eine gemeinfaßliche Anweisung zur Cultur der Gemüse, der Zierpflanzen im freien Lande und in Töpfen, im Zimmer, auf Balkon u. Fensterbrettern, ferner der Blumenzwiebeln und des Beerenobstes 2c. Von W. Wiegand. Planen 1873. Verlag von August Schröter.

Ein 183 Oktavseiten umfassendes, auf gründlicher Erfahrung beruhendes Werkchen, welches in leicht faßlicher Kürze für den Laien geschrieben ist und ihm empfohlen werden kann.

Abbildungen von Modellen künstlicher Obstbaumformen von Eduard Müller, k. Landwirthschaftslehrer. Preis 1 Mark = 10 Sgr. = 35 kr. südd. Währ. Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'schen Buchh. 1873.

Ein Heftchen von 12 Oktavseiten, welches 75 Abbildungen enthält. Der Gedanke, alle bisher bekannten künstlichen Obstbaumformen sammt der üblichen Benennung auf diese Weise zusammen zu stellen, kann als ein guter betrachtet werden.

Illustrirte Berichte über Gartenbau, Blumen- und Gemüsezucht, Obstbau und Forstkunde. Internale Revue für das Gesammtgebiet der gärtnerischen Interessen mit besonderer Rücksicht auf Pflanzen-Novitäten, Dekoration, Gartenkunst, Baumzucht und Treibhauskulturen, Redakteure: Van der Decken-Ringelheim und Emil Rodigas, Professor — Gand. Hoch-Quart. Verlag von Wiegandt und Hempel — Berlin. Abonnementspreis pro Jahrgang — 6 Hefte — 6⅔ Thaler = 11 fl. 40 kr. rh.

Das erste Heft enthält 36 3spaltige Seiten Text in deutscher, englischer und französischer Sprache; 14 Holzschnitte und 4 hübsch ausgeführte Tafeln in Farbendruck, enthaltend: I. Ein Blumenfenster. II. Teppichbeetpflanzen. III. Plan von einem pomologischen Garten. IV Gartenthüren. Die Ausstattung des Heftes ist brillant.



Campanula medium calycanthema?

Lit.Anst. W.G.Baisch, Stuttgart.



Campanula medium calycanthema.

Tafel 8.

Man kann wohl mit Recht sagen, daß die Glockenblumen im Allgemeinen einen hohen blumistischen Werth haben, und daß namentlich die harten ausdauernden Sorten nicht wenig zur Zierde unserer Blumenrabatten beitragen.

Diese neue biennielle Varietät darf um so mehr als ein schätzbarer Zuwachs zum Genus betrachtet werden, als die Blumen hinsichtlich der Kelchbildung von den bisher bekannten gefüllten und einfachen Formen ganz abweichen. Wie man aus der Abbildung ersieht, ist der, einer Untertasse ähnliche, 9 bis 10 cm. im Durchmesser haltende Blumenkelch nicht wie bei den andern Arten grün, sondern von gleicher Farbe wie die Corolle; eine Erscheinung, die ebenso neu wie interessant ist.

Wir verdanken diese ausgezeichnete Varietät den Herren Waite und Comp. of Southwark-Street in London und zweifeln nicht, daß sie sich in unsern Gärten bald einbürgern wird.

Es existirt auch eine weißblühende Varietät, welche unter dem Namen: Camp. med. calycanthema alba in den Handel gegeben wurde und die gleichfalls sehr empfehlenswerth ist.

Die Glockenblumen sind bekanntlich leicht aus Samen zu ziehen; sie gedeihen in jedem gewöhnlichen Gartenboden und können auch mit gutem Erfolg in Töpfen gezogen und zur Ausschmückung der Gewächshäuser, Blumentische u. s. w. verwendet werden.

Die Cultur des Horburger Riesenspargels.

Viele von unsern Lesern werden ohne Zweifel schon von dem Horburger Riesenspargel gehört haben. Uns kam er zum ersten Male bei der letzten Carlsruher Ausstellung in Gestalt von colossalen Samenstengeln vor Gesicht.

Herr Rechnungsrath Kölitz, Vorstand des Gartenbau-Vereins für das Großherzogthum Baden, veröffentlichte seiner Zeit in dem Gesellschafts-Journal hierüber eine Notiz, die wir hier als Beleg für den nachstehenden uns gütigst eingesendeten Aufsatz vorerst hier anführen wollen:

„Zum Horburger Riesenspargel. Nachdem ich nun durch die Freundlichkeit des Herrn Bickart in Horburg in den Stand gesetzt worden bin mich von der wirklich erstaunlichen Größe dieses Spargels durch eigene Anschauung, sowie durch den Genuß desselben davon zu überzeugen, daß die Größe dem Wohlgeschmack, der Zartheit und Ergiebigkeit keinen Eintrag thut, so will ich nicht unterlassen die zwei erhaltenen Sendungen zu beschreiben.

Ich erhielt am 29. April 9 Stück, welche zusammen 845 Gramm (netto) wogen. Deren Länge stieg von 21 bis 33 cm., deren Umfang von 7,2 bis 9 cm. und das Gewicht von 71 bis 133 Gramm. Obgleich diese Spargeln erst am 7. Tage, nachdem sie gestochen waren, verspeist wurden, so waren sie dennoch gut und bis auf Fingerslänge von unten gerechnet, noch zart.

Am 15. Mai wurde ich mit einer zweiten Sendung überrascht, welche ebenfalls aus 9 Stück bestand, welche aber zusammen 1299 Gramm (2 Pfund 20 Loth) netto wog, und

welche eine Länge von 27 bis 30 cm., einen Umfang von 8,6 bis 13,3 cm. und ein Gewicht von 115 bis 255 Gramm (einzelne Pfeifen) hatten.

Das schönste und wirklich erstaunlich große und dicke Exemplar hatte 13,3 cm. Umfang, 27 cm. Länge und wog 255 Gramm, also ½ Pfund und 5 Gramm und erregte das Staunen aller Besichtiger, darunter auch solcher, die sich mit Spargelcultur abgeben. Auch diese zweite Sendung war im Geschmack fein, sehr zart und sogar bis an's Ende hinunter noch genießbar, wenn sie nur unten etwas stärker von der äußern Haut befreit waren, das innere war noch weich und nicht holzig, obgleich diese Spargeln wenigstens 3 Tage vorher gestochen sein mußten. Der Spargel ist daher zu empfehlen und des Anbaues im höchsten Grade würdig."

So weit der Bericht des Herrn Rechnungsraths Kölitz, dem wir aus eigener Anschauung in Allem beistimmen können.

Wir erhielten nämlich den 21. Mai gleichfalls eine Sendung von diesem Horlacher Riesenspargel zur Begutachtung. Sie bestand aus 5 Stücken, welche zusammen 890 Gramm wogen. Die größte Pfeife wog 290 und die kleinste 150 Gramm. Der Geschmack war ganz vorzüglich. Mit der Sendung erhielten wir zugleich einen Aufsatz über das dortige Kulturverfahren, welchen wir hier wiedergeben.

„Nicht leicht würde man ein primitiveres, den Gesetzen der Pflanzen-Physiologie entgegengesetzteres Kulturverfahren ersinnen können, als dasjenige, welches hier in der Umgebung ausgeübt wird. Zuerst macht man nämlich tiefe Gruben, in welche man die verschiedensten Gegenstände als: Baumwolleabfälle, Steine, Rebzweige und, was noch schlimmer ist, berghohe Schichten Dünger einlegt. Warum diese unnöthige Arbeit? Diese Vergeudung von Material von dem die Wirkung gleich Null ist? Selbst der Dünger ist von keinem Nutzen, da er zu tief vergraben und somit außer dem Bereich der Wurzeln ist.

Wenn das Beet dann beinahe geebnet ist, schreitet man zur Pflanzung. Obgleich oft der Raum desselben kaum 80 oder 100 Klauen (Wurzelstöcke) unterzubringen gestattet, so werden nicht selten 270, ja sogar 300 Stöcke darauf gepflanzt und auf diese Weise der Boden förmlich damit gepflastert. Die Folgen dieser Ueberladung sind leicht vorauszusehen: Die Wurzeln verschlingen sich in einander und zehren endlich ab. Nun kommt das Spätjahr. In dieser Zeit bestätigt sich die Naivetät dieser empirischen Kultur noch mehr und zeigt sich in ihrem wahren Lichte.

Es ist Jedermann bekannt, daß die Pflanze lebt und wie jedes organische Wesen Athem schöpft. Um zu leben bedarf sie der Luft und schöpft daher ihre Lebenskraft von den cosmischen Agentien. Während der Jahreszeit tritt die Pflanze also von selbst mit der Atmosphäre in Verbindung indem sie ihre Sprößlinge, welche ihre Athmungsorgane bilden, hervortreibt. Zur Winterszeit, der Zeit der Ruhe, wenn die Natur in ihren Erholungsschlummer versunken ist, ist für den Wurzelstock das Athmen nicht minder unentbehrlich. Dieses Erforderniß kann aber nur dadurch dem Stocke verschafft werden, indem die Erdschichte, welche ihn bedeckt, erleichtert und locker gemacht wird. Und doch wie verfährt man gewöhnlich? Statt die Wurzeln zu befreien, belastet man sie im Gegentheil außer dem Dünger mit einer Masse Sand, Pflanzenerde, (Composterde) und erstickt sie. Durch diese Prozedur wird nämlich bewirkt, daß die untern Wurzeln des Stockes von einer zu starken Schichte belastet, absterben und sich neue, von der Oberfläche weniger entfernte Wurzeln bilden. Bei Rückkehr der schönen Frühlingszeit ist dann der Stock sehr geschwächt, wenn nicht ganz erschöpft. Dies ist die Evolution, welche zu dem Vorurtheil Anlaß gab, daß die Spargelwurzeln in die Höhe steigen. Es ist ganz natürlich, daß sie sich bewegen, wenn man sie ersticken will. Man

lasse sie frei und ohne Zwang Luft schöpfen, und der Winter wird für sie einen stärkenden Einfluß ausüben.

Also um mich kurz zu fassen: keine tiefen Gruben mehr; keine berghohen Schichten Düngers nutzlos vergraben; eine einfache Bestellung von ungefähr 60 cm. tief mit Untermengung von verrottetem Dünger genügt. Wenn der Boden plastisch und außerordentlich dicht ist, so vermenge man ihn mit kalkigem Schutt oder mit Steinkohlenasche.

Die Entfernung, in welcher die Wurzeln gepflanzt werden sollen, ist 70 cm. für die frühe Holländer- und Ulmersorte, nnd von 1,20 Meter für die vervollkommnete Rose Hollande, gewöhnlich d'Argenteuil genannt.

Beim Herrannahen der Winterszeit trage man Sorge die Stöcke zu erleichtern. Man bilde Grübchen, indem man die Erde rechts und links aufschichtet, man lasse die Wurzeln nur mit einer 5, höchstens 6 cm. hohen Schichte Erde bedeckt, und endlich bedecke man die Grübchen mit Dünger, indem man denselben, wenn es möglich ist Pottasche enthaltende Stoffe zusetzt.

Dies ist die neue Methode. Sie macht sich aus doppelten Gründen geltend: nämlich durch die bedeutende Vermehrung des Ertrags und die nicht unbedeutende Verminderung der Kosten.

Diese Methode ist nicht auf der bescheidenen Stufe der Theorie stehen geblieben; sie hat sich geltend gemacht und hat mit Ehre die strenge Prüfung der Praxis überstanden.

Ich habe sie selbst vielfach erprobt und verdanke ihr die Produkte von den vervollkommneten Rose Hollande, welche sowohl in Betreff der Qualität als wie des Umfangs als Ausnahme gelten können, Produkte, welche durch ihre Größe mit Vortheil sich mit jenen, welche die Ausstellung von Billancourt zu Tage gefördert, messen können, Produkte die über 140 Gramm, d. h. sieben Stück 1 Killogramm und darüber wiegen. Dergleichen Resultate sprechen genügend zu Gunsten dieses Verfahrens.

Ich will noch einige ergänzende Bemerkungen anfügen: Wenn man ein Spargelbeet anlegt, so bedeckt man zuerst die Wurzeln nicht mehr als 8—10 cm. mit Erde. Im Frühjahre des zweiten Jahres bedecke man die Wurzeln nochmals mit einer Schichte von 5 cm. und läßt es dann auch später bei dieser Decke bewenden.

Im Frühling der folgenden Jahre, wenn die Vegetation wieder auf dem Punkt ist zu erwachen, so bilde man um die Wurzelstöcke kleine Erdanhäufungen von 30 bis 40 cm. Wenn die Spargeln auf diesen zum Vorschein kommen, thut man das Häufchen auseinander, knickt die Pfeifen auf der Klaue (Wurzelstock) mittelst eines Drucks des Fingers oder durch einen Schnitt mit dem Messer ab, worauf man die Stöcke wieder anhäufelt. Durch dieses Verfahren verstümmelt man die nebenstehenden jungen Sprößlinge nicht, was gewöhnlich beim Graben der Erde mit dem Messer der Fall ist. Man vermindert dadurch die Fäulniß, welche der zurückbleibende Theil einer nur unvollkommen losgetrennten Pfeife ergreift und die Spargeln, welche in diesen durch die Witterung locker gemachten Erdhäufchen heranwachsen, gewinnen an Qualität wie an Umfang.

Es bleibt zu bemerken, daß man um diese splendide Varietät zu wahren und zu verbessern, nur Samen von solchen Stöcken sammeln darf, welche wenigstens 7 Jahre alt sind und unveränderlich nur ausgezeichnete Produkte geliefert haben. Wenn man den Samen ohne Unterschied sammelt, so wird dieß sicher die Entartung herbeiführen.

Im Jahre 1865 habe ich meine ersten Versuche mit dieser Methode gemacht und zwar mit Wurzelstöcken die ich von einem Professor aus Orleans erhielt. Die Resultate fielen so außerordentlich günstig aus, daß zur jetzigen Stunde in der Gemeinde Horburg mehr wie

zwanzig tausend Stöcke von dieser Sorte existiren, welche nach meinen Angaben theils durch Liebhaber in die Gärten, theils durch Bauern in die Felder und Hopfengärten gepflanzt wurden.

Die sorgfältige Pflege, welche dieser Kultur zu Theil wurde, ist mit so ausgezeichneten Produkten belohnt worden, welche man mit Recht die Riesenspargeln von Horburg nennen kann.

Wurzeln von erster Qualität, welche durch sorgfältige strenge Auswahl von Samen der vollkommensten Kulturen von Horburg herrühren, werden sich daselbst bald vorräthig vorfinden*)".

J. Bickart, Propriétaire in Horburg,
Sekretär des Gartenbau-Vereins in Colmar (Elsaß).

Musa Ensete.

□ Diese herrliche Musacee ist in dem an Pflanzenschätzen so reichen Abyssinien einheimisch und wurde im Jahre 1761 von James Bruce, welcher ihr seinen Namen gab, entdeckt. Sie ist für die Eingebornen ein Hauptnahrungsmittel und ohne Wiederrede eine der schönsten bis jetzt eingeführten Musa; ihr Stamm erreicht colossale Dimensionen und ihre großen zart grünen Blätter haben hochrothe Mittelrippen. Aber was ihren Werth noch vermehrt, ist, daß sie in unserm Clima in's Freie gepflanzt werden kann, und daher einen der ersten Plätze unter unseren Zierpflanzen einnimmt.

Man verfährt bei dem Auspflanzen der Musa Ensete, das ihr im Mai**) zusagt auf folgende Weise: Man wählt einen der Sonne ausgesetzten und vor Winden geschützten Platz, macht für starke Pflanzen eine 2 Meter weite Grube, welche man mit einer zur Hälfte aus gut abgelagerter Heideerde und 1/4 Lehmerde bestehenden Mischung füllt. Man läßt die Pflanzen einige Tage im Schatten. Zum Ausräumen aus dem Hause und zur Pflanzung wählt man wenn möglich einen regnerischen Tag. Um die Feuchtigkeit des Bodens zu erhalten und das vor dem Beginn der Vegetation schädliche Begießen zu vermeiden, bedeckt man den Fuß der Pflanze etwa 3 cm. hoch und 50 cm. rund herum im Durchmesser mit Moos, das man von Zeit zu Zeit anfeuchtet.

Hat das Wachsthum einmal begonnen, so gießt man häufig und gibt von Zeit zu Zeit Dunggüsse von im Wasser aufgelöstem Kuhdünger. Im Oktober muß man sie wieder einpflanzen und kann dazu die Erde des Beetes verwenden, muß aber etwas Sand zufügen.

Die Musa Ensete verlangt nicht viel Wärme im Gewächshause. Während des Winters 1871 erhielt ich die meinige in einem Kalthause, indeß scheint es mir, daß ihr ein temperirtes Haus besser zugesagt hätte.

Ihre Vermehrung geschieht — da sie nicht wie ihre Geschlechtsgenossen Ausläufer macht — durch Samen.

J. Hye.
(Journ. d'hort. prat.

---

*) Wie wir aus dem beigefügten Schreiben noch ersehen, ist Herr Bickart gerne bereit in dieser Richtung jede gewünschte Auskunft zu ertheilen. D. R.

**) In unserm süddeutschen Clima dürfte an eine Auspflanzung vor Juni nicht zu denken sein. D. R.

Einiges über die Verwendung der Staudenpflanzen in Gärten.

(Aus den Verhandlungen der schlesischen Gartenbau-Gesellschaft in Breslau.*)

In der endlosen Reihe der Schmuckpflanzen unserer Gärten nehmen die Stauden wegen ihrer Schönheit, Verschiedenheit in Farbe, Form und Blüthezeit, aber auch ihrer leichten Cultur und Unempfindlichkeit gegen den Winter wegen, einen wichtigen und wohlverdienten Platz ein. Zur Erreichung und Schönheit in den Gärten, und zur Erlangung eines von den ersten Anfängen des Frühjahrs bis tief in den Herbst dauernden Blumenflors liefern sie so unentbehrliche und bedeutende Beiträge, daß es schwer sein dürfte, einen Garten ohne Stauden zu finden.

Schon im März, wenn oft Schnee und Frost das Reich der Pflanzen noch in Fesseln hält, unterbrechen die herrschenden matten Farbentöne mit lebhaften weißen, blauen, gelben und röthlichen Farben die ersten Frühlingsstauden, und je wärmer die Sonnenstrahlen auf die winterliche kalte Erddecke wirken, um so größer wird die Anzahl der scheinbar aus ihrem Schlummer erwachenden Stauden; denn nur scheinbar ist ihr Schlummer gewesen. Freilich hat es kein menschliches Auge gesehen, was tief in der Erde stetig und ununterbrochen vor sich gegangen ist, nämlich die Abstoßung und Aussonderung der vorjährigen Blatt- und Stengelreste, daß während des ganzen Winters eine vollständige Erneuerung der Stauden vor sich gegangen ist, daß die vorjährigen Wurzeln zum Theil abgestorben sind und schon junge, kräftige Wurzeln sich entwickelt haben, bereit und fleißig beschäftigt mit der Herbeischaffung des Materials zum Bau des neuen Pflanzenkörpers, welcher nun beim Höhersteigen der Sonne sich emporhebt aus der mütterlichen Erde, nicht ein aus dem Schlafe erwachender Körper, sondern ein ganz neues junges Gebilde, die Frucht des winterlichen Lebens.

Eine Ruhe giebt es ja im Pflanzenreiche niemals; denn wenn im Herbste die Blätter von den Bäumen fallen, so ist dies nicht ein Zeichen beginnender Ruhe, sondern neuen Lebens, da die wachsenden Knospen in den Blattwinkeln der nur noch locker sitzenden alten Blätter, diese nur durch ihr Schwellen verdrängen; und wenn wir die Blumenzwiebeln aus der Erde nehmen und trocken legen, so ruhen auch sie nicht, sie stoßen ihre alten Wurzeln und äußeren Schuppen nach und nach ab. Sehen wir im Winter die Kartoffeln im Keller, so finden wir, daß langsam und unmerklich die Ausbildung der Stengelknospen (Augen) für das nahende Frühjahr sich vollzieht. Daß auch im Samenkorn ein ununterbrochenes Leben vorhanden ist, daß in demselben trotz der scheinbaren Unveränderlichkeit desselben im Inneren eine organische Veränderung vor sich geht, daß die nach längerer oder kürzerer Zeit erfolgende Unfähigkeit zum Keimen die Folge davon ist, daß das von der Natur hineingelegte Lebensmaterial verbraucht ist, — sei hierbei als eine Behauptung erwähnt deren Beweis vorerst nicht hierher gehört.

Wenn der lange, kalte und trübe Winter überstanden ist, so sehen wir mit doppeltem Vergnügen jedes neue Zeichen lebhafterer Vegetation. Keine Jahreszeit wirkt so mächtig bebelebend, erfrischend und erfreuend auf das menschliche Gemüth wie der Frühling; die liebsten Blumen sind uns die, welche er uns bringt.

Hierin liegt ein großer Theil des Werthes, welchen die Stauden für uns haben. Schneeglöckchen, Muscari racemosum. Crocus, Narzissen, Tulpen, Hyacinthen, Scilla sybirica, Ornithogalum-Arten und die verschiedenen andern im Frühjahre blühenden Zwiebelpflanzen

---

*) Die Zusendung des Berichts von diesem rührigen Verein, verdanken wir dem Sekretär der Gesellschaft, Herrn Kaufmann und Stadtrath Müller.

liefern freilich einen sehr bedeutenden Beitrag für den Frühjahrsflor unserer Gärten. Wenn wir aber darauf verzichten, wie wir wohl mit Recht könnten, dieselben den Stauden beizuzählen — wenn wir den Begriff „Staude" dahin festhalten, daß wir darunter eine Pflanze mit ausdauernder Wurzel und einjährigem Stengel verstehen, so haben wir an den gefüllten Bellis perrennis, Primula elatior, acaulis, Auricula, Pulmonaria officinalis, angustifolia, virginica, Adonis vernalis, Anemone, Pulsatilla, nemorosa plena, Hepatica in ihren verschiedenen Varietäten, Iris pumila in ihren Farbenabänderungen, den verschiedenen Veilchensorten Omphalodes verna, Phlox verna, setacea u. a. Myosotis alpestris blau und weiß, Corydalis bulbosa roth und weiß, gefüllten Ranunculus lanuginosus, der gefüllten Caltha palustris, den Aubrietien und Arabis-Arten Orobus vernus, den verschiedenen Trollius-Arten Petasites officinalis und vielen anderen, eine solche Menge Blumen von verschiedener Farbe, Gestalt, Höhe, Haltung, zum Theil mit so lieblichem Wohlgeruche, daß Jeder, der Sinn für Natur — und besonders Blumenschönheit hat, sie als die echten Kinder des Frühlings mit herzlicher Freude begrüßt.

Wenn die Zeit herannaht wo die Erstlinge des Frühlings Abschied von uns nehmen und verblühen, ist für andere, später blühende Staudenarten, deren Anzahl und Mannigfaltigkeit nun mehr von Tag zu Tag so sehr zunimmt, daß ihre Aufzählung, welche auch überflüssig ist, da sie ja allgemein bekannt sind, viel zu weitläufig sein würde, die Zeit der Blüthe herangekommen, und so wechseln Staude um Staude, Blüthe um Blüthe in ununterbrochener Reihenfolge bis tief in den Herbst hinein ab, wo dann die immer stärker werdenden Fröste die letzten Blüthen der Herbst-Astern, indischen Chrisanthemum, Helianthus salicifolius, Dianthus Heddewigii, Anthirrhinum majus und andere zerstören. Selbst noch tief im Winter, im Dezember und Jannar trotz Frost und Schnee, erfreut den Spaziergänger ohne allen Schutz gegen die Unbilden des Winters, ein rechtes Bild zäher Lebenskraft, eine Staude mit schönem grünem, lederartigem Laube und großen weißen einer einfachen Camellie nicht unähnlichen Blumen und fleischigen Blüthenstengeln, Helleborus niger, die schwarzwurzelige Nießwurz.

So haben wir gesehen, daß während des ganzen Jahres mit Ausnahme von kaum 3 Monaten kein Tag war, wo nicht Stauden der verschiedensten Farbe, Höhe, Gestalt und Blattform vegetirt hätten. Nichts kann leichter, bequemer und angenehmer sein, als eine solche Pflanzengruppe, wenn ich mich so ausdrücken darf, in den Gärten zu verwenden.

In größeren, parkähnlichen Gärten mit Rasenflächen auf denen Gehölzpflanzungen und einzeln stehende Bäume mit Sträuchern und Blumenbeeten abwechseln, ähnlich dem englischen „pleasure-ground" bietet sich eine ausgezeichnet wirkungsvolle und anmuthige Verwendungsart für Stauden dar, indem man sie als eine Art von Mittelglied zwischen Blumenbeeten und blühenden Strauchpflanzen anbringt. Die im Sommer blühenden Staudenarten, wie Phlox paniculata, Delphinium elatum, Althaea rosea, Lychnis calcedonica, Atterocephalus caucasicus, Aconitum Napellus, Clematis erecta, Rudbeckia laciniata, Helenium sybiricum, Thalictrum-Arten u. v. a. erreichen eine ziemlich bedeutende Höhe, ähnlich niedrigem Gesträuch. Andere dagegen, theils solche welche im Früjahre blühen, theils auch im Sommer blühende, wie Campanula pusilla, pulla, carpathica, Dianthus plumarius, Gentiana cruciata, Pneumonanthe u. a. bleiben ganz niedrig. Wieder andere halten zwischen beiden die Mitte, wie Digitalis purpurea, ambigua, Delphinium chinense, Dianthus barbatus, Phlox decussata, Clematis integrifolia, Iris germanica u. s. w.

Um alle diese verschiedenen Eigenschaften solcher Stauden und die mit denselben verbundenen Annehmlichkeiten zu vereinigen und ihre wechselseitigen Reize zu genießen, giebt es

keinen schöneren und passenderen Platz als auf den Rasenflächen parkähnlicher Gärten. Man bringt an passenden Stellen Beete davon an, welche den ganzen Anlagen entsprechen, übrigens eine recht einfache und geschmackvolle Form haben und nicht zu klein sind.

So schön auch solche Blumenbeete, welche ausschließlich mit ganz niedrigen Pflanzen besetzt werden, so bietet doch ein Garten, in welchem nur solche Pflanzen sich vorfinden eine große Einförmigkeit und Gezwungenheit, einen Mangel an Natürlichkeit und ästhetischer Schönheit dar; vermieden wird dies aber, wenn man auch hin und wieder Unterbrechungen durch Beete mit höher wachsenden Blumen eintreten läßt. Auf diese Beete, welche mit guter humusreicher Erde angefüllt sein müssen, werden die verschiedenen Stauden derart gepflanzt, daß sie mit wohlüberlegter Rücksicht auf ihre Blüthezeit, Höhe und Farbe auf denselben vertheilt werden, und damit nicht eine die andere verdeckt, sind die höher wachsenden Stauden mehr nach der Mitte, die niedrigen dagegen mehr nach dem Rande des Beetes zu pflanzen.

Da die Stauden zu verschiedenen Zeiten vegetiren, auch ihre Stengel nach der Blüthe absterben, so können dieselben auf solchen Beeten ziemlich nahe zusammen gepflanzt werden, wenn man darauf Bedacht nimmt, nur immer solche nebeneinander zu pflanzen, welche zu verschiedenen Zeiten blühen, so zwar, daß nach der Blüthe immer die eine der andern Platz macht. Thut man dies nicht, sondern nimmt man viele solcher Stauden zusammen, welche zu gleicher Zeit blühen, so beengen sie sich einestheils gegenseitig und andererseits entsteht nach der Blüthe eine Lücke im Beete. Auf die Farben der Blüthen ist insofern Rücksicht zu nehmen, daß man nicht lauter Stauden von gleicher Blüthenfarbe zusammerpflanzt, sondern vielmehr so, daß sich die Farben gegenseitig ergänzen, wobei man ganz besonders auf eine vernünftige Vertheilung der weißblühenden Pflanzen zu achten hat, weil weiß die am weitesten sichtbare von allen Farben ist, übrigens zu jeder Farbe paßt, und so wichtig bei der Zusammenstellung verschiedener Farben ist, daß ohne weiß, eine recht lebhafte und picante Wirkung überhaupt nicht erzielt werden kann. Man braucht übrigens bei der Zusammenstellung der Farben keineswegs allzu peinlich zu sein, denn die Farben der Blumen sind so rein, daß ein augenfälliges Mißverhältniß nur durch die gröbsten Verstöße gegen allen Geschmack entstehen kann. Ueberdies bietet schon die Belaubung, die Form der Blumen und der Blüthenstand sehr vielfältige Abwechslung.

Diese Art von Blumenbeeten ist es, welche der nicht allein als Künstler im Fache der Landschaftsgärtnerei, wovon ich mich während meines zweijährigen Aufenthalts in Branitz hundertfach zu überzeugen Gelegenheit hatte, sondern auch als Blumenfreund und im Blumen-Decorationsfache ausgezeichnete Fürst Pückler in Branitz als „gemischte Blumenbeete" mehrfach im dortigen „pleasure-ground" angebracht hat, und welche er so bepflanzen ließ, daß, wie er sich ausdrückte, „zu jeder Zeit des Jahres ein Theil des Beetes in Blüthe stand." Wenn solche Beete gut angelegt sind, bringen sie vom ersten Frühjahre bis tief in den Herbst hinein fortwährend Blumen und bieten den großen Vortheil, daß sie eine lange Reihe von Jahren unverändert stehen bleiben können, ohne daß etwas anderes an ihnen zu thun ist, als sie von Unkraut rein zu halten. Nur muß man bei deren Anlage auch wohl darauf Bedacht nehmen und nur solche Stauden wählen, welche, wenn auch stärker werdend, doch ihren Platz nicht verändern, (als Muster von Beständigkeit können in dieser Beziehung die Delphinium-Arten gelten) und keine solche zu verwenden, welche vermöge ihres sich unterirdisch verlängernden Wurzelstockes schon im zweiten Jahre, und in späteren Jahren noch viel mehr ihren ursprünglichen Platz verlassen und ihre Blüthenstengel da hervorbringen, wo man es am wenigsten wünscht, seien sie auch noch so schön, wie z. B. Spiraea lobata, Ulmaria flore pleno, Lysimachia punctata, Solidago canadensis, Aster novae Belgiae und

ericoides: am schlimmsten aber macht es in dieser Beziehung Saponaria officinalis flore pleno. Solche Stauden finden einen passenden Platz da, wo ihnen mehr Raum gelassen ist für ihr eigenthümliches Wachsthum etwa hie und da an Rändern von Gebüschen oder an Flußufern, wo sie sich schnell einbürgern und durch ihren üppigen Wuchs und Blüthenreichthum sich ihrer Stelle vollkommen würdig machen.

(Fortsetzung folgt.)

Phylloxera vastatrix.

Von Georg Ritter von Frauenfeld.

Herr Dr. Rösler, Professor an der önochemischen Versuchsstation in Klosterneuburg sandte Anfangs August an das kaiserlich zoologische Museum einige Wurzeln von Weinreben mit Exemplaren der in jüngster Zeit zur traurigen Berühmtheit gelangten Phylloxera vastatrix, von denen eines geflügelt war, mit der Bemerkung, daß sie aus dem Versuchsgarten nächst Klosterneuburg entnommen seien.

Das Thier und die demselben zugeschriebenen Verwüstungen sind hinlänglich bekannt, daher es wohl nicht nöthig ist, dasselbe näher zu besprechen.

Da aber das Vorkommen dieses Pflanzenfeindes von höchster Wichtigkeit ist, und ich mit französischen und englischen Beobachtern dieser verderblichen Krankheit schon seit längerer Zeit schriftlich verkehre, so besuchte ich in Begleitung des Herrn Künstler jenen Weingarten selbst, um mich von den Verhältnissen zu unterrichten.

Herr Prof. Rösler war so gefällig, einen Arbeiter zu beordern um kranke Stöcke aufgraben und deren Wurzeln untersuchen zu können.

Der Garten hat eine südlich geneigte, ziemlich geschützte, nur gegen Osten offene Lage. In demselben werden von den verschiedenen bekannten Rebsorten eine große Anzahl gezogen und dabei sowohl zum Unterricht wie für vergleichende Versuche die verschiedensten Schnitt- und Zuchtarten des Weines angewendet.

Im Jahre 1868 erhielt der Garten Rebstöcke aus Amerika, die längs einem horizontalen Wege mitten durch den Garten gepflanzt, 2 Stöcke hievon aber in der Nähe einer Gruppe Sylvaner Trauben untergebracht wurden. Drei Jahre hindurch war im Garten nichts Auffälliges am Wachsthum der Reben zu bemerken. Erst im verflossenen Jahre erregte das bedeutende Zurückbleiben mehrerer Weinstöcke in Gruppen an verschiedenen Plätzen die Aufmerksamkeit der daselbst Beschäftigten.

Da jedoch der Rebmann des Gartens für dieselben anscheinend glaubwürdige Gründe ihres Kränkelns vorbrachte, nämlich bei einigen starken Frost während des vergangenen Winters bei entblößtem Boden, eine magere steinige Stelle bei anderen &c., so beruhigte man sich damit.

Als aber die Erscheinung heuer verstärkt und an denselben Plätzen in größerer Ausdehnung auftrat, so nahm Prof. Rösler nicht nur eine genauere Untersuchung vor, sondern verfolgte diese auch fortwährend mit allem Eifer und großer Aufmerksamkeit, um das Fortschreiten der Krankheit zu beurtheilen.

Schon die erste Bloßlegung der Wurzeln jener erkrankten Stöcke beim Aufgraben ergab in 1—2 Fuß Tiefe das Vorhandensein von Phylloxera, namentlich in unmittelbarer Nähe der im Jahre 1868 gepflanzten amerikanischen Reben, welche, obgleich kräftig und üppig im Wuchse, als sie untersucht wurden, gleichfalls von diesem Insekte befallen waren.

Alte amerikanische Originalstöcke, die schon seit lange daselbst gepflanzt sind, hatten keine Erdläuse.

An ein paar, in der äußeren Erscheinung mit jenen erkrankten ganz übereinstimmenden jedoch entlegenen Stellen war keine Spur von diesem Insekt zu entdecken, dagegen eine Menge von Milben, welche Herr Dr. Rösler für die Urheber des Erkrankens jener Stöcke hält und vermuthet, daß dieselben von naheliegenden Aeckern, die mit anderen Culturen bewirthschaftet werden, eingewandert seien.

Bei einigen der stärker erkrankten Stöcke, die ich aufgraben ließ, fanden wir bald das Insekt auf. Die von demselben angegriffenen Stellen an den feineren Wurzelzasern sind leicht zu erkennen, da sie stark angeschwollen, länglich verdickt erscheinen. In seichten grubigen Vertiefungen und Falten jener Verdickungen sitzen die Thiere in verschiedener Größe einzeln oder 3—4 beisammen.

Was nun die Verbreitung jenes Insekts in diesem Garten betrifft, so geht dieselbe offenbar von jenen amerikanischen Stöcken aus, und glaubt Herr Posessor Rösler ein strahliges Fortschreiten annehmen zu sollen. Ein festgetretener Weg setzte der Verbreitung keine Schranken; an einem anderthalb Fuß tiefen Graben scheint dieselbe jedoch Halt gemacht zu haben. Es wäre aber auch möglich, daß die jenseits dieses Grabens gepflanzte Rebensorte ihnen nicht so zusagte; sicher scheint zu sein, daß einige derselben rascher ergriffen werden, und weit empfindlicher als andere sind.

Wie die Verbreitung geschieht, ob unterirdisch, seichter oder tiefer, ist nicht ermittelt, überhaupt fehlt noch jede Gewißheit, ob sie über oder unter der Erde stattfindet. Gegenüber jener obigen aus der nächsten Nähe schrittweise zu verfolgenden Ansteckung sind zwei Stellen im Garten insofern räthselhaft, als deren Reben mitten unter gesunder Umgebung, weit entfernt von jenen amerikanischen Ausgangspunkten erkrankt sind, bei deren Untersuchung der Wurzeln Phylloxera sich fand.

Es kann dabei fast nur eine Uebertragung durch fliegende Thiere angenommen werden, obgleich diese außerordentlich selten zu sein scheinen, da bis jetzt nur ein paar geflügelte Exemplare bemerkt wurden, und trotz dem emsigsten Nachsuchen an Spinnengeweben, die Professor Rösler sorgfältig absuchte, und Nachts mit Laternen, die er eigens zu diesem Zwecke aussetzen ließ, nichts weiter gefunden werden konnte.

Ich bemerke auch noch, daß von dem Auswuchs auf den Blättern, den man mit Phylloxera in Verbindung bringt, im ganzen Garten absolut nicht das Geringste zu entdecken war.

Herr Prof. Rösler hat alsogleich verschiedene Heilversuche bei den erkrankten Reben angestellt, über die er in der Zeitschrift „Weinlaube" vom 1. September 1872 Mittheilung machte, und über welche ich wohl später Gelegenheit haben werde, zu berichten; gegenwärtig kann ich nur sagen, daß unter den bisher versuchten Mitteln Theer die beste Wirkung zu haben scheint.

Was den Stand dieser Krankheit in Europa betrifft, so erfahren wir leider aus den neuesten Mittheilungen in Gardner's Chronicle, daß sie nunmehr auch in Portugal beobachtet ist. Nach einer Correspondenz aus Cintra ist sie daselbst besonders heftig aufgetreten. Ein Weingarten, der sonst 70 Pipen Wein lieferte, gab im vorigen Jahre 1 Pipe; der Gesammtverlust im Douro-Distrikte dürfte 500 Pipen betragen.

Es heißt weiter daselbst: Die Frage ist nun, wie kam Phylloxera nach Portugal? Es dürfte auf zweierlei Weise möglich sein. Entweder wurden sie mit Reben im Ei oder Larvenzustand eingeschleppt, oder trächtige geflügelte Weibchen gelangten aus angesteckten französischen Distrikten in die Weingärten von Douro, oder auch dieser letztere Ort war Stappel-

platz für den Rebenverkehr während der Einschleppung des Insekts aus Amerika. England, Frankreich und Portugal sind nunmehr davon befallen; wie lange Spanien noch befreit sein wird, wer vermag es zu sagen. Jüngst erst ist sie auch in der Schweiz bemerkt worden, und zwar in den Cantonen Aargau, Schaffhausen, Zürich und Thurgau, und es ist wenig Hoffnung, daß die Rhein- und Moseldistrikte länger noch entrinnen werden. Thatsache ist, daß nur der lebhafte Handel und Verkehr mit Gewächshausreben und starken Setzlingen die Hauptursache der Verbreitung dieser Pest ist. Ist es nicht dringend nöthig, die internationale Beihülfe zur Bekämpfung dieses immer weiter um sich greifenden Uebels aufzurufen? Wer zweifelt, daß die Vernichtung des Weines ein allgemeines Unglück von unberechenbaren Folgen ist.

Wir wissen leider zu wenig von der örtlichen Ausbreitung dieser Krankheit an jenen Localitäten, wo die Verheerung bisher stattfand, doch dürfte die Verschleppung in entlegenere Orte wirklich hauptsächlich nur unmittelbar durch inficirte Wurzelstöcke geschehen. Von solchen mit den Keimen des Insektes untergebrachten Stöcken schreitet die Ansteckung aber von Stock zu Stock in nächster Nähe, sodann immer weiter fort.

Auf solche neu zu pflanzende Reben wäre daher die größte Aufmerksamkeit zu richten, und die genaueste Untersuchung derselben vorzunehmen. Ist die Verdickung der Wurzelfasern charaksteristisch für die Anwesenheit des Insektes, so ist sie wohl leicht zu erkennen. Aber auch ohne diese Anzeichen sollte eine Desinfection neu zu pflanzender Reben unbedingt stets stattfinden.

Der größte Uebelstand für schnelle wirksame Beschränkung oder Ausrottung der Krankheit und die Unmöglichkeit, dieselbe im Keime zu ersticken, liegt wohl darin, daß die Ansteckung, wie es bei Klosterneuburg der Fall war, erst nach einigen Jahren sichtbar zu werden scheint, und daß das Thier schon weiterhin verbreitet sein und seine verderbliche Thätigkeit begonnen haben kann, wo dessen Anwesenheit noch durch nichts verrathen wird.

Man ist übrigens trotz der eifrigsten Beobachtungen in Frankreich, England und Amerika noch weit entfernt die Natur dieser Krankheit zu kennen, ja man ist in jüngster Zeit sogar rücksichtlich der Grundursachen derselben vollständig entgegengesetzter Meinung. Während die Einen unmittelbar das Insekt beschuldigen und sich darauf stützen, daß es stets beim Entstehen der Krankheit vorhanden sei, die Wurzeln aber allerdings verlasse, wenn die Verderbniß bis zur Fäulniß vorgeschritten ist, nennen die Gegner als Ursache schlechte Beschaffenheit des Bodens, wo endlich fehlerhafte Cultur und atmosphärische Einflüsse ihre Wirkung äußern, und entscheiden sich für die rein pflanzliche Natur der Krankheit. Namentlich theilt Dr. Laboulbène die Nachricht eines Herrn M. Pellicot mit, die der von ihm gehegten Meinung entspricht, daß Phylloxera nicht die Ursache der Krankheit ist. Er sagt, nachdem er anzeigt, daß die Krankheit im Departement Var eindringt, besonders im Eigenthum des Grafen Portalis: Es ist jedoch nöthig hinzuzufügen, daß in den Nachbargärten, deren kranke Stellen in ihrem Aussehen vollkommen den von Phylloxera infestirten glichen, daselbst ausgerissene Stöcke nicht ein einziges Insekt zeigten. Die Krankheit dürfte wohl andere Ursachen haben, als diese Erdlaus. Der größere Theil scheint die wohl richtige Ansicht zu theilen, daß die Milben keinen Einfluß auf die Entstehung derselben haben, und diese nur als eine allgemeine Erscheinung bei faulenden Pflanzenstoffen zu betrachten seien.

Lichtenstein, einer der eifrigsten Beobachter, sagt: Wir haben noch unendlich viel zu untersuchen und Erfahrungen von der Natur und Lebensgeschichte dieses Insektes zu sammeln, um dessen Einfluß auf die Reben richtig beurtheilen zu können.

Die Amerikaner geben an, daß das Thier ursprünglich an dem wild wachsenden Fox grape (V. cordifolia) lebe, während es den Fox grape (V. labrusca) und Summer grape (V. aestivalis) nicht bewohne.

Sie nehmen übrigens nicht nur die vollkommene Uebereinstimmung jenes amerikanischen Insekts mit dem in Europa an, sondern auch, daß das die Gallen an den Blättern bildende und das an den Wurzeln lebende ein und dieselbe Art sei.

Lichtenstein, der als Mittel gegen das Insekt 1 Kilogramm Phenylsäure in 1000 Litre Wasser, und bei kranken Stöcken drei, 40—50 Centimeter tiefe Löcher im Boden, in welche 3 Litre dieser Mischung zu gießen sind, empfiehlt, glaubt das Insekt lebe auf V. vinifera nur an den Wurzeln, auf V. cordifolia in den Gallen auf den Blättern, greife aber V. labrusca gar nicht an; Voraussetzungen, die sich nach den neuesten Erfahrungen nicht zu bewähren scheinen.

Man kann aus Vorstehendem ersehen, wie wenig wir noch von der Natur der Verbreitung und den Lebensverhältnissen dieses Insektes überhaupt wissen. Eine Eigenthümlichkeit desselben, bisher ohne Beispiel in der Insektengeschichte, und selbst mit dem Dimorphismus nicht zu vereinen, ist, daß das Insekt nach Umständen so verschiedenartig sowohl als Gallenbildner wie als Wurzellaus auftreten soll.

In Amerika ist die Blattgalle allgemein zu finden, in Frankreich bisher selten und nur örtlich, in Klosterneuburg noch gar nicht bemerkt.

Vielleicht vermögen von den an den Wurzeln saugenden Thieren zu irgend einer Zeit oder wenn die Verderbniß der Pflanze ihr längeres Verharren und ihre Vermehrung von selber unmöglich macht und sie keine gesunden Wurzeln erreichen können, jene die in einem bestimmten Zustande der Reife sich befinden, sich zu verwandeln, um als geflügeltes Insekt in veränderter Lebensweise die Art zu erhalten.

Wie aber soll man einem Feinde entgegentreten, dessen Weg man nicht einmal kennt. Erst nach vollständiger Ermittlung aller Verhältnisse, aller auch der geringsten Umstände wird es möglich sein, demselben erfolgreich entgegen zu wirken.

Leider liegt diese Ermittlung ganz in den Händen von Leuten, die in Betreff naturwissenschaftlicher Beobachtungen ohne alle Kenntniß sind. Wer die Eingangs erwähnte beobachtende Untersuchung des Herrn Prof. Rösler prüft, der wird eingestehen müssen, daß wissenschaftliches Verständniß auf praktischem Felde sein Augenmerk gerade jenen Punkten zuwendete, die allein geeignet sind, die im Verborgenen wirkenden zerstörenden Kräfte zu ermitteln und kennen zu lernen. Professor Rösler ist nicht Entomolog, und hat mehrmals sein tiefes Bedauern ausgesprochen, daß nicht auch ein Entomolog hier für Untersuchungen auf praktischem Gebiete thätig sein kann.

Amerika hat seine Staatsentomologen.

(Aus den Verhandlungen der k. k. zoolog.-bot. Gesellschaft in Wien).

Der Boden nach seinen Bestandtheilen und deren Einfluß auf die Vegetation.

(Fortsetzung und Schluß.)

11. Düngersalze oder Mineraldünger.

Die unorganischen Bestandtheile der Pflanzen stammen sämmtlich aus dem Boden, auf welchem sie wachsen. Es bedürfen viele Culturpflanzen verschiedene mineralische Bodenbestandtheile als unorganische Nahrungsmittel zu ihrem Gedeihen, z. B. die Gräser, also auch

unsere Getreidearten: Kieselerde; die Pflanzen mit vorherrschender Samenentwicklung: Phosphorsäure; Tabak und Hülsenfrüchte (Leguminosen): Kalk; die Rüben: Kali; Weinstock: Natron. Durch die mineralischen oder sogenannten chemischen Dungmittel wird ein bestimmter, für die Pflanzen nothwendiger unorganischer Bestandtheil dem Boden und dadurch den Pflanzen zugeführt. Hierher gehören das Kochsalz (Chlornatrium), Glaubersalz (schwefelsaures Natron), Staßfurter Abraumsalz, welches den so werthvollen Pflanzennahrungsstoff — das Kali — bis zu 19,15 %, also nahezu $^1/_5$ der ganzen Gewichtsmasse enthält, ferner Chili- oder Würfelsalpeter (salpetersaures Natron) und der Gyps (schwefelsaurer Kalk). Urate ist ein mineralischer Dünger, welcher durch Eindampfen von Harn gewonnen und mit anderen Salzen vermischt wird. Es ist nicht der Mangel an organischen Bestandtheilen, der die „Erschöpfung" des Boden veranlaßt, sondern der Mangel gewisser anorganischer Substanzen; daher ein solcher erschöpfter Boden auch nicht absolut unfruchtbar, sondern nur momentan für gewisse Pflanzenculturen unbrauchbar erscheint. — Daß die verschiedenen Salze, welche sich im Boden und auch in der Atmosphäre befinden, einen gewissen Einfluß auf die Vegetation ausüben ist außer Zweifel, jedoch ihre Wirkung eine sehr relative. Eine kleine Zahl von rPflanzen, die von Natur auf Salzboden vokommen, gedeihen am besten unter directer Wirkung des Salzes, die Mehrzahl derselben wächst aber auch im nicht salzigen Boden. Salzliebende Pflanzen oder Halophyten erscheinen vorzugsweise am Meeresstrande wo der Boden vom Seewasser bespült wird und auch die Luft mehr mit Salztheilen geschwängert ist; oder auch an solchen Stellen wo der Boden vom salzhaltigen Wasser überschwemmt oder durchströmt wurde, wie es z. B. in den Salzsteppen Rußlands und in einigen Gegenden Spaniens der Fall ist. Solche Oertlichkeiten haben in der Regel ihre charakteristische Vegetation, welche gewöhnlich nur aus einer geringen Zahl von Arten besteht. An den Küsten der Nord- und Ostsee sind es vornämlich: Salsola Kali und Salsola Soda (Salzkraut), Salicornia herbacea (Glasschmalz), Crambe maritima (Meerkohl), Cakile maritima (Meersenf), Statice Limonium (Seestrandsnelke), Plantago maritima und einige Atriplex (Melden). — Mit besonders gutem Erfolge hat man beim Spargel, welcher auch eine Halophyte ist und an Meeresküsten wild wächst, Salz angewendet. Die Cocospalme wächst in den Tropengegenden am üppigsten am Meeresstrande; sie bedarf bei ihrer Anpflanzung im Innern des Seesalzes in so hohem Grade, daß es nöthig ist Seesalz mit der Erde zu vermischen. Bei ihrer Cultur in den Gewächshäusern ist es ebenfalls zweckmäßig zeitweise Wasser, in dem Seesalz aufgelöst ist, zum Begießen zu verwenden.

12. Dungpulver

ist ein Produkt aus allerlei Abgängen von Thieren und Pflanzen, zu denen man Kalk, Gyps, Asche und verschiedene Salze hinzusetzt und sie häufig mit andern Stoffen, z. B. Torfabfall, vermischt, um dadurch eine gleichmäßigere Vertheilung der Dungstoffe zu erzielen, sowie auch gegen eine Ueberdüngung des Bodens gesichert zu sein. Kalke und Salze werden insbesondere deßhalb zugesetzt, um die erwärmten Stoffe, sobald sie mit dem Boden in Berührung kommen, schneller löslich zu machen. In qualitativer Hinsicht erscheint der Werth solcher Dungpulver als ein sehr relativer; quantitativ sind sie zwar leichter wegen ihrer Pulverform auf dem Boden unterzubringen als langer strohiger Stalldung. — Gärtner und Landwirthe werden aber soviel als möglich Gebrauch vom Stall- oder Hauptdünger machen, da dieser nicht allein die dem Boden entzogenen Stoffe ersetzt, sondern ihn auch in seinen physikalischen Eigenschaften verbessert, was für die Entwickelung der Pflanzen höchst wesentlich ist.

Benno Schultz.

Obstgarten.

Ueber Weintreiberei.

Behufs der Weintreiberei im Großen ist es das Beste, wenn die Reben an eine ca. 3 Fuß hohe Mauer gepflanzt werden.

Bei derjenigen Abtheilung, welche man zu treiben gedenkt, ist schon im Frühjahre darauf zu sehen, daß keine Traube sich entwickelt, damit das Holz recht kräftig wird; denn ohne gut entwickeltes Holz kann nicht mit Erfolg getrieben werden.

Reben, welche dieses Jahr getrieben wurden, sollen mindestens 3 Jahre ruhen, bevor man sie wieder auf diese Weise Frucht tragen läßt.

Mit der ersten Treiberei wird anfangs Dezember begonnen, und es wird zu diesem Zwecke ein schräger Kasten an den zu treibenden Theil der Rebenpflanzung gestellt. Derselbe muß natürlich so beschaffen sein, daß er an der Mauer fest anliegt, wo dies nicht angeht, muß luftdicht verstopft werden; überhaupt muß die Einrichtung so sein, daß die Fenster sehr schräg auf dem Kasten liegen, damit die Sonne die volle Wirkung darauf ausüben kann. Ist die Mauer, an welcher die Reben gepflanzt sind, freistehend, so ist die Rückseite mit einem Umschlag von Pferdedünger zu versehen, damit die Mauer immer gleichmäßig warm ist; dieses trägt hauptsächlich zum guten Erfolg bei.

Daß die Reben bevor sie angetrieben werden zweckentsprechend zu schneiden sind, ist selbstverständlich; nur möchte ich rathen einige Augen mehr stehen zu lassen. Ich setze natürlich voraus, daß derjenige, welcher Wein treibt, auch den Schnitt der Reben gründlich versteht*).

Anfangs genügt im Kasten eine Temperatur von 8—10° R., welche aber, wenn die Augen zu treiben beginnen auf 14—16° R. erhöht wird; die natürliche Wärme kann sogar bis auf 20 und noch mehr Grade steigen.

Bei hellem Wetter ist mit lauwarmen Wasser fleißig zu spritzen, was jedoch während der Blüthezeit unterbleiben muß. Sollten sich zu viele Trauben entwickeln, so sind die geringeren gleich wegzunehmen, so daß an einem kräftigen Trieb blos 2, höchstens 3 Trauben stehen; überdieß sind alle sogenannten Geiztriebe gründlich zu entfernen, damit aller Saft den Früchten zugeführt wird. Wenn die Trauben weich zu werden anfangen und ihnen viel frische Luft zugeführt werden muß, so ist es nothwendig, die Fenster mit Garn zu verhängen, damit die Vögel, welche den Früchten sehr nachstellen, abgehalten werden. Von der ersten Treiberei kann man bis Mai reife Trauben erzielen.

Mit der zweiten Abtheilung wird im Februar begonnen und es werden dabei die gleichen Regeln, wie oben angegeben, beobachtet.

Will man das ganze Jahr frische, reife Trauben haben, so werden im Herbst die vollkommensten ausgewählt, in einem stark geschwefelten Fasse aufgehängt und auf jeden Traubenstiel eine Beere aufgesetzt. Derartig behandelte Trauben halten bis April ganz gut.

Ludwigsburg Dezember 1872. **W. Arnold**, Hofgärtner.

---

*) Nicht immer der Fall. D. R.

Verfahren auf Spalierbäumen riesige Früchte zu erzielen.

Nach Dubreuil, einem eminenten französischen Pomologen, werden riesige Früchte gewonnen:

1) Durch Veredlung auf schwache oder langsam wachsende Unterlagen um den Holztrieb zu mäßigen, welchen die Früchte nicht bewältigen, oder wenigstens nicht einmal so das Gleichgewicht halten können, daß er nicht beeinträchtigend auf sie wirkt.

2) Durch zweckmäßigen Schnitt, wobei vor allen Dingen darauf zu sehen ist, daß das Fruchtholz möglich kurzgliederig gehalten werde und unmittelbar auf den Leitästen stehe.

3) Durch Ausbrechen der Früchte wenn sie zu viel sind.

4) Durch Einkürzung der Hauptzweige, sowohl mittelst des Winterschnitts, welcher auf die Entwicklung der Zweige nicht anders wirkt, als das gewöhnliche Schneiden, aber der Fruchtausbildung sehr förderlich ist.

5) Durch das Stützen der Frucht in der Art, daß deren Gewicht keine Spannung auf den Stiel ausübt; denn in Folge der Krümmung des Fruchtstieles, entsteht die ungleichförmige, schiefe Ausbildung des Fruchtkörpers.

6) Durch Verminderung der Ausdünstung der Frucht. Dieß geschieht durch Verhinderung der unmittelbaren Einwirkung der Sonne, indem die Frucht am zweckmäßigsten mittelst der Blätter bis zu der Zeit beschattet wird, wo sie ausgewachsen ist; aber nicht länger, da nun die Sonnenstrahlen nöthig sind um Geschmack und Färbung herbeizuführen.

7) Durch Anwendung einer schwachen Lösung von schwefelsaurem Eisen im Wasser zur mehrmaligen Benützung an den Früchten. Man hat das Benetzen zu beginnen wenn die Früchte angesetzt sind und es alle 14 Tage zu wiederholen. Bei der ersten, zweiten und dritten Anwendung löst man 26, und bei der vorletzten und letzten Wiederholung 35 Gramm in einem Quart Wasser auf. Die so verdünnte Eisenlösung wirkt anregend auf die Thätigkeit der Frucht, aber auch auf alle grünen Pflanzentheile, wie durch vielfältige Versuche dargethan ist.

8) Durch Ringeln der Triebe oder Zweige dicht unter den Blüthen, was auch bei Steinobst wirksam und an Pflaumen schon 1776 durch Lancry bewiesen wurde, nicht minder neuerer Zeit ebenfalls an Pfirsichen durch Dubreuil und an Reben durch viele Andere.

9) Durch Einsetzen von Fruchtholz auf kräftige Bäume, was aber nur beim Kernobst anzuwenden ist. (Es ist dies nur scheinbar ein Widerspruch mit Satz 1), denn die Tragwüchsigkeit des Grundstammes darf die Kraft des Edelholzes nicht schwächen oder aufheben.)

10) Durch Anplätten üppiger Triebe an die Fruchtstiele auf demselben Baum, oder an das Tragholz möglichst nahe an der Stelle, wo die Früchte sitzen. Luizet ablaktirt die Fruchtstiele Ende Juni und stützt den Trieb sobald die Verbindung sich vollzogen hat, um den Saft in die Frucht zu treiben. Ist der Fruchtstiel zu kurz, dann säugelt er der Anheftungsstelle desselben gegenüber. Die erzielten Resultate waren bewunderungswürdig und es erregten bei Ausstellungen namentlich Birnen wegen ihrer Größe ungemeines Aufsehen.

Mannigfaltiges.

Der Gartenbau-Verein in Nürnberg veranstaltet zur Feier der Anwesenheit der Delegirten-Versammlung des Verbandes deutscher Gartenbau-Vereine im Gesellschaftsgarten der Rosenau eine größere Blumen-, Pflanzen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung. Die Ausstellung wird Sonnabend den 2. August d. J. Nachmittags 2 Uhr eröffnet und Sonntag den 11. August Abends geschlossen. Sollte während dieser Zeit schlechtes Wetter eintreten, so bleibt eine Verlängerung der Ausstellung bis zum 17. August Abends vorbehalten. Es kann Jedermann ausstellen. Programm bei dem Vorstand des Vereins.

Einiges über Teppichbeete. In den letzten Jahren haben die Teppichbeete in unsern Privatgärten viele Aufnahme gefunden. Will man wirklich Freude mit solchen Beeten haben, so beachte man vorzüglich:

1) Daß die Form der Beete zwar ins Unendliche variiren kann, daß sie aber thunlichst dem Baustyl des Gebäudes, in dessen Nähe sie liegen angepaßt werden und weder zu compakt, noch namentlich in unseren kleineren Gärten der Vorstädte, zu complicirt werden; 2) daß die Lage sonnig 'aber auch luftig sei und man das Ganze, wenn möglich von einem höheren Punkte (Anhöhe Balkon rc.) übersehen kann; 3) will man indeß an schattigen Stellen Teppichbeete anlegen, so wähle man verschiedene Hedera, Evonymus, Vinca u. s. w.; 4) daß nicht die theuersten Pflanzen immer das schönste Beet machen, sondern die passendste Zusammenstellung, die, wenn nöthig, schon in aus Samen gezogenen Blattpflanzen zu bewerkstelligen ist; 5) daß man das Bepflanzen der Beete nicht übereile. Anfangs Juni ist es früh genug; 6) daß man durch geeignete Pflanzung die verschiedenen Eigenthümlichkeiten der gewählten Pflanzen in Harmonie bringe, d. h. daß die mehr in die Breite wachsenden Pflanzen nicht zu sehr von den mehr in die Höhe schießenden abstechen; 7) daß die üppig wachsenden Pflanzen den andern nicht die Nahrung nehmen; 8) daß man in der Regel für die Mitte höhere Pflanzen, oder eine schöne Agave, Dracaena, Yucca verwendet; 9) daß man die Farben passend zusammenstellt, damit die eine durch die andere gehoben werde; 10) daß Buchsbaum das beste Material zur Einfassung oder eigentlich zur Herstellung der Contour des Beetes ist; 11) daß man durch schmale Streifen zwischen Buchsbaum und dem umgebenden Rasen, die man mit Sand, Sägemehl, Marmorstückchen und andere farbige Stoffe belegt, das Teppichbeet vor dem Eindringen des Grases schützt; 12) daß dasselbe fortwährender sorgsamer Pflege im Einstutzen zu hoher oder zu breit werdender Triebe, Niederhaken, reichliches Begießen rc. bedarf; endlich die Rasenfläche stets vom Unkraut rein und kurz gehalten wird, also gleichsam einen saftig-grünen Hintergrund für das Teppichbeet dargestellte Bild bietet.

(Aus dem Jahresb. des Bremer Gartenbauvereins von Hrn. Handelsgärtner Wagenföhr.)

Anstrich als Schutzmittel gegen die Feuchtigkeit in den Wänden. In Rußland bedient man sich des folgenden Anstrichs, um den Wänden eine trockene Oberfläche zu geben. In eine kochende Auflösung von 3¾ Pfd. Eisenvitriol in 180 Pfd. Wasser werden nacheinander 2 Pfd. weißes Wachs hineingeschüttet, dann 10 Pfd. durchgesiebtes Braunroth oder eine andere Farbe, 8 Pfd. Roggenmehl und 6½ Pfd. Leinöl und das Ganze so lange durcheinander gerührt, bis es eine vollkommen homogene Masse bildet. Diese Masse wird heiß und zweimal, aber nur bei trockener, warmer Witterung aufgetragen. (Chem. techn. Mitthl.)

Evonymus japonica »Duc d'Anjou.« Diese Novität verdanken wir Hrn. Obergärtner Ségu in Angers. Sie entstand durch Dimorphismus (durch ein Naturspiel) von einer japanesischen Form — Evonymus marginata alba, Hort. = Evonymus japonica sulphurea. Diese ist wie bekannt eine sehr hübsche, lang verzweigte, pyramidenförmige Pflanze mit breitlänglichen flachen Blättern, welche einen ziemlich breiten schwefelgelben Rand haben, der aber späterhin gelblich weiß wird.

Evonymus japonica Duc d'Anjou ist viel kräftiger und verzweigter als die Stammform und — wie man uns versichert — überhaupt in allen ihren Characteren verschieden. Die Blätter sind groß, glänzend wellenförmig, breit und gelb geflammt. Die Pflanze hat mit der Stammform nur das gemein, daß die Blattzeichnung im Alter allmählich gelblich weiß wird. Bei oberflächlicher Betrachtung hat das Blattwerk einige Aehnlichkeit mit Ilex calamistrata variegata. (Rev. hort.)

Ein Verfahren die Gartenbohnen zum Schoten-Ansetzen zu zwingen. Wenn die äußersten Blüthen der Ranke fast alle aufgeblüht sind, so bricht man das Ende derselben ab, jedoch nur soweit, daß die röhrenförmige Oeffnung im Stengel nicht zu groß werde. Bei günstiger Witterung werden dann

alle Blüthen ansetzen, vorausgesetzt, daß die Pflanzen nicht vom Mehlthau befallen sind. Referent hat 54 an einem Stengel gehabt und glaubt einen besondern Vortheil in seiner Pflanzungsmethode zu besitzen. Zur Saat werden über ein Jahr alte Bohnen genommen. Zwischen zwei dicht aneinander gelegten Reihen bleibt ein Raum von 2 Fuß u. s. f. Hierdurch wird mehr Raum gewonnen als bei einfachen nur einen Fuß von einander stehenden Reihen. Zugleich erhält man Platz zum Abbrechen der Spitzen, die Pflanzen haben mehr Luft, leiden nicht so sehr vom Windbruch und geben einen weit höheren Ertrag. J. C. (Wir haben diese Methode erprobt und können sie empfehlen. D. R.)

Die Fruchtbäume von Moos rc. zu reinigen. Nicht nur Moose und Flechten, welche sich so gerne auf den Obstbäumen aufhalten, sondern auch die Eier der Insekten werden zerstört wenn man die Bäume mit einer gesättigten Auflösung von weicher Seife und gemeinem Viehsalz oder Lake gut abwäscht. Vor der Anbringung dieses Mittels kratzt man mit irgend einem zu diesem Zweck tauglichen Instrument die alte Rinde vom Stamm und den alten Aesten ab, und trägt dann die Flüssigkeit mittelst eines großen Maurerpinsels auf. Hauptsache dabei ist, darauf zu sehen, daß die Bestreichung gleichmäßig geschieht, und daß namentlich die Ritzen und Oeffnungen gut getränkt werden. Dieser Anstrich thut die gleichen Dienste wie Kalkanstrich, sieht aber besser aus.

Vertilgung der rothen Spinne. Man verschaffe sich aus einer Gasfabrik etwas ammonikalische Flüssigkeit, fülle sie in Untersätze und stelle sie an den Ort des Hauses, wo die mit dieser Pest befallenen Pflanzen sich befinden. Die Verdampfung des Ammoniums tödtet das Insekt ohne den Pflanzen zu schaden. Dr. Hogg.

Zu Decorationszwecken (namentlich für Blumentische) sowie als Material für die Bouquetbinderei wird Pelargonium crispum sehr empfohlen. Man soll sie nicht in zu große Töpfe setzen.

Offene Korrespondenz.

Hrn. Theodor L . . . e, Oldenburg. Werde Ihrem Wunsche gerne entsprechen. Im Augenblick mir nichts bekannt.

Hrn. J. D . . . . r in G . . . . s. Recht freundliche Grüße. Brief werden Sie erhalten haben? Lassen Sie gef. bald von sich hören wie es mit d. G. steht.

Hrn. Handelsgärtner Oh . . . r, Carlsruhe. Der Zunft und speciell Dir und Sch. Gruß. Warum so stille?

Hrn. Hofgärtner A., Ludwigsburg. Ein Lebenszeichen sehr erwünscht. Herzlichen Gruß.

Hrn. Obergärtner S . . . . . t in O.-D. Vielen Dank für das Erhaltene. Gruß an d. g. l. Haus.

Literarische Rundschau.

Von Otto Spamer's „Buch der Erfindungen" 6. Auflage liegen uns Lieferung 49, 50, 51, 52 und 53 vor. Sie bilden den Anfang des 5. Bandes, der die „Chemie des täglichen Lebens" behandelt. In klar und verständlich geschriebener Einleitung werden zuerst die Grundbegriffe der Chemie erläutert, dann folgt als erster Abschnitt unter dem Titel: „Mahlen und Backen" eine eingehende Beschreibung über die Herstellung unseres wichtigen Nahrungsmittels, des täglichen Brotes. Das nächste Capitel behandelt den „Zucker," besonders ausführlich wird hierbei unseres einheimischen Rübenzuckers und seiner Gewinnung gedacht. Nun kommen die Aufgußgetränke an die Reihe; dann der Tabak und die übrigen narkotischen Genußmittel. Es ist dies ein Capitel, das jeden Raucher aufs höchste fesseln wird. Der nächstfolgende Abschnitt beschäftigt sich mit den gegohrenen Getränken Zum Schluß der 53. Lieferung werden die Gewürze, Droguen, Heilmittel und Gifte besprochen. Sämmtliche Artikel sind fließend und verständlich geschrieben und durch eine große Anzahl gutausgeführter Illustrationen erläutert. Ganz besonderes Lob verdienen Verlagshandlung wie Redaction dadurch, daß sie das ganze Werk mit einer Energie fördern, die es den zahlreichen Subscribenten möglich macht, noch in diesem Jahre in den Besitz sämmtlicher 6 Bände zu gelangen.

Berichtigung. Heft 5—6 pag. 86 u. s. w. soll es stets Dr. Taschenberg heißen.



Primel-Varietäten.

1 Violet Gem — 3 Magenta Queen

2 Rosy morn — 4 Primulæflora

lit W G Baisch, Stuttgart.



Varietäten von Primula acaulis auriculaeflora.

Tafel 9.

Die Primula kann als frühblühende Frühlingspflanze nicht genug geschätzt werden und man sollte ihr betreffs der Erzielung neuer Varietäten viel mehr Aufmerksamkeit schenken, da durch vernünftige Wahl der zu befruchtenden Blume, gewiß die günstigsten Resultate erzielt werden können.

Mr. R. Dean, Euling (England) ist der glückliche Züchter von den nebenan abgebildeten prachtvollen Varietäten, wovon eine, — „Violet Gem« — von dem Comité der kgl. engl. Gartenbau-Gesellschaft das Zeugniß erster Classe erhielt. Es sind durch künstliche Befruchtung entstandene Sämlinge von Primula acaulis auriculaeflora.

Mr. Dean hat hauptsächlich die Erzielung neuer Farben und die Vervollkommnung der Blume im Auge; daß er am rechten Wege ist, zeigt sein Produkt.

Bezüglich der Kultur sind die Primeln nicht sehr anspruchsvoll. Sie lieben einen lockeren, fetten, mit Sand gemischten Boden und einen etwas beschatteten Standort, aber nicht unmittelbar unter Bäumen oder Gesträuchen. Die von den Alpen stammenden Arten, müssen bei fehlender Schneedecke gegen Frost mit Laub oder Fichtennadelstreu bedeckt und besonders schöne Varietäten vorsichtshalber in Töpfen kultivirt und in kalten Kästen überwintert werden.

Die Vermehrung geschieht entweder durch Wurzelstocktheilung, durch Abnahme der Nebentriebe oder durch Samen.

Ueber die Kultur der Eriken.

Die Eriken stammen bekanntlich vom Cap der guten Hoffnung, von wo aus sie nach allen Himmelsrichtungen verbreitet wurden.

Leider werden diese prachtvollen Pflanzen, die nicht nur für den Gärtner, sondern auch für den Blumenfreund von großem Werthe sind, nicht so häufig kultivirt wie sie es verdienen. Es giebt viele Species, die ihre Blüthe gerade zu einer Zeit entwickeln, in der andere Blumen mangeln.

Die Kultur ist allerdings etwas schwierig, aber man erzielt gewiß gute Resultate, wenn man die Pflanzen mit der gehörigen Aufmerksamkeit behandelt.

Die Hauptbedingung bei der Erikenkultur ist gute Heideerde und reines, weiches nicht kalkhaltiges Wasser. Es ist deßhalb Regen- und Flußwasser zur Verwendung am geeignetsten. Man findet in vielen Gärtnereien Cisternen, in welchen man das Wasser zu diesem Zwecke sammelt. Wo aber eine solche Vorrichtung nicht vorhanden ist, muß man zur Wasserverbesserung seine Zuflucht nehmen, welche man dadurch bewerkstelligt, daß man das zum Gießen zu verwendende Brunnenwasser vor dem Gebrauche eine Zeit lang der Luft und Sonne aussetzt. Die etwa vorhandenen kalkigen Bestandtheile kann man leicht unschädlich machen, wenn man einige Hände voll Potasche in den Behälter wirft und das Wasser dann recht aufrührt. Potasche und Kalk setzen sich dann zu Boden. Die Vermehrung der Eriken geschieht durch Samen und Stecklinge, seltener durch Ableger. Den frischen Samen (älterer keimt nicht)

säet man zeitig im Frühjahre in flache, mit gutem Wasserabzug versehene und mit feiner Heideerde gefüllte Terrinen. Der Same wird nur ein wenig angedrückt, nicht mit Erde bedeckt, mäßig befeuchtet und mit einer Glasscheibe bedeckt; dann in ein Glashaus oder dunstfreies Mistbeet gestellt und stets mäßig feucht und schattig gehalten. Fängt der Same an zu keimen, so gibt man Luft und vermehrt die Zulassung derselben mit zunehmendem Wachsthum der Pflänzchen. Wenn diese gehörig erstarkt sind, so werden sie pikirt. Man hält sie Anfangs bis sie sich erholt haben, gespannt und schattig und gewöhnt sie allmälich an Luft und Sonne; später verpflanzt man sie einzeln in kleine Töpfchen (sogenannte Daumentöpfchen), in welchen sie überwintert werden. Die Zeit, zu welcher die Vermehrung durch Stecklinge vorgenommen werden soll, läßt sich nicht genau bestimmen; man kann als Regel gelten lassen: daß alle Species nach der Blüthe durch Stecklinge vermehrt werden können. Im Allgemeinen vermehrt man durch Stecklinge vom August bis Oktober, März und April. Die zu Stecklingen verwendeten Triebe dürfen nicht zu hart aber auch nicht zu weich sein. Man nimmt lieber Stecklinge von jungen als von alten Exemplaren, da sich erstere leichter bewurzeln. Das Verfahren ist Folgendes: Man versieht flache Samenschüsseln (Terrinen) mit gehörigem Wasserabzug, füllt sie bis zur Hälfte mit fein gesiebter Heideerde, auf welche, um den Mooswuchs zu verhindern, eine Lage Silbersand kommt; dann nimmt man die Mutterpflanze zur Hand, schneidet mit einer scharfen Scheere die Stecklinge in der Länge von circa 2—3 cm. ab, nimmt die unteren Blätter — soweit die Stecklinge in die Erde kommen — weg, macht mit einem scharfen Messer unten einen horizontalen Schnitt, bringt sie mittelst eines dünnen Hölzchens ja nicht zu tief in den Boden und drückt sie ziemlich fest an, ohne sie jedoch zu quetschen. Das Angießen der Erde ist mehr vor, als nach dem Stecken zu empfehlen. Bodenwärme bedürfen die Stecklinge nicht, obwohl ihnen eine geringe Wärme nicht schädlich ist.

Auf diese Weise behandelte Stecklinge bewurzeln sich bei gehöriger Pflege in 4—6 Wochen; dann werden sie in ein kaltes Mistbeet gestellt, wo man sie abhärten läßt, später einzeln in Töpfe pflanzt, in welchen sie überwintert werden. Im zweiten Jahre werden sie entweder in entsprechend größere Töpfe oder in freien Grund verpflanzt. Beim letzteren Verfahren erlangt man schnell starke Exemplare und oft reifen Samen; auch kann man dabei von Sorten, welche schwierig durch Stecklinge zu vermehren sind, Ableger machen. Das Beet darf der vollen Sonne ausgesetzt sein, muß aber gute Drainage haben und mindestens 30 cm. tief mit Heideerde gefüllt sein.

Bei trockenem Wetter wird das Beet mit Moos bedeckt um das zu schnelle Austrocknen zu verhindern. Selbstverständlich muß hinreichend gegossen werden und darf auch Morgens das Bespritzen nicht versäumt werden.

In der zweiten Hälfte des Septembers nimmt man die Pflanzen mit möglichster Schonung des Wurzelballens heraus, setzt sie in entsprechend große Töpfe und stellt sie, bis sie sich erholt haben in Schatten. Auf diese Weise behandelte Eriken dürfen erst nach 2 Jahren wieder verpflanzt werden, da ihnen zu häufiges Versetzen nachtheilig ist. — Die Zeit zur Verpflanzung ist März und April; sollten aber Exemplare, die zu dieser Zeit in Blüthe stehen, einer Versetzung bedürfen, so wartet man damit bis sie verblüht haben. Man nimmt dazu rein gewaschene Töpfe. Die dazu zu verwendende Erde soll gute Heideerde sein, kann aber auch mit Sand, Moorerde und Holzkohlen vermischt werden. Beim Gebrauch wird die Erde nicht zu fein gesiebt, sondern nur mit den Händen zerrieben; auch darf beim Versetzen die Erde nicht zu stark angedrückt, nur durch wiederholtes Aufstoßen des Topfes auf den Versetztisch zusammengerüttelt und ein wenig mit den Fingern angedrückt werden, damit die Pflanzen leichter einwurzeln können. Der Wurzelballen kann, wenn die Pflanze stark ist, ohne Nach-

theil ziemlich verkleinert werden, so daß sie 2—3 Jahre in demselben Topfe stehen kann; selbstverständlich wird der Wurzelballen mehr geschont, wenn man große, sogenannte Schaupflanzen erziehen will. Guter Wasserabzug ist Hauptsache.

Um recht buschige Exemplare zu erhalten, muß man den weichholzigen Arten beim Versetzen sogleich die Spitzen auskneipen und es später so oft wiederholen als man es für nothwendig erachtet, was sich um so mehr empfiehlt, als einige Species lieber in die Höhe als in die Breite wachsen. Bei hartholzigen Arten hingegen ist das Entspitzen nur bei jungen Pflanzen zu empfehlen.

Das Gießen ist bei der Erikenkultur der wichtigste Factor, da davon Tod oder Leben .... Die Eriken lieben eine mäßige Feuchtigkeit; es darf daher die Erde nie zu viel austrocknen, sonst ist die Pflanze verloren. Ebenso schädlich ist aber zu große Feuchtigkeit, besonders zu der Zeit, wo die Pflanze sich im Ruhestand befindet. Man gieße nie am Stamm, sondern mehr an dem Rande des Topfes herum und nur wenn die Erde abgekühlt ist; also Morgens und Abends.

Im Winter verlangen die Eriken einen luftigen hellen Standort; man stelle sie deßhalb nahe den Fenstern, möglichst weit von einander auf und lüfte, sobald die Temperatur 3—4° R. erreicht hat. Die künstliche Wärme darf 4—5° nicht übersteigen, indem die Eriken weniger von geringer Kälte als durch eine zu hohe Temperatur leiden; ebenso muß man sie auch vor Staub schützen.

Im Mai, sobald die Witterung es erlaubt, bringt man sie ins Freie an einen offenen, von der Mittagssonne geschützten Standort. Zum Ausräumen wählt man einen trüben Tag, oder stellt die Pflanzen so lange in Schatten, bis sie den freien Stand ertragen können; dann senkt man sie bis an den Topfrand in ein Sandbeet ein, berücksichtigt dabei aber einen entsprechenden Abstand, damit die Luft von allen Seiten durchstreichen kann; auch müssen die Beete zum Decken eingerichtet werden, da die Pflanzen bei Gewittern oder anhaltendem Regen eines Schutzes bedürfen. Besonders müssen die hartholzigen Arten wie: E. acuminata, aristata, Hartnelli, jasminiflora, elegans, Lambertiana u. s. w. immer vor Regen geschützt werden. Dagegen können die krautartigen Species als: hyemalis, gracilis, Wilmoreana, blanda, vernalis, mamosa etc. einen sanften Regen recht gut ertragen.

Die Eriken lieben hauptsächlich eine feuchte, frische Luft, daher ist es ihnen sehr zuträglich, wenn bei heißer Witterung nicht nur die Töpfe und der Sand ringsherum angegossen wird, sondern auch die Töpfe mit Moos bedeckt werden, damit eine zu schnelle Austrocknung verhindert wird.

Das Auflockern der Erdfläche des Erdballens ist nachtheilig, da dabei sehr leicht die feinen Wurzeln zerstört werden.

Im Oktober, wenn keine gute Witterung mehr zu erwarten ist, bringt man die Pflanzen in's Winterquartier.

Kunstgärtner **J. Krislicka.**
(Eingesendet vom Gärtnergeh.-Verein in Stuttgart).

Ueber die Kultur der Gloxinien.

Seit Jahren bin ich ein Freund der Gesneriaceen im Allgemeinen und speciell der Gloxinien. Ich pflege sie mit der größten Sorgfalt und freue mich immer kindlich, wenn ich aus, durch künstliche Befruchtung gewonnenen Samen neue Varietäten entstehen sehe.

Ganz besonders günstige Resultate brachte mir in dieser Beziehung das Jahr 1872, wo fast jeder neu aufblühende Sämling eine neue Farbencombination zeigte. Die Befruchtung geschieht auf folgende Weise: Ich nehme zwei hübsche, gesunde, gut gebildete, in der Färbung ganz verschiedene Species von Gloxinien, die sich in Blüthe befinden, lasse nur zwei Blumen an jeder Pflanze, schneide, wenn sich die Staubbeutel entwickelt haben und der Pollen (Samenstaub) sehr fein und staubig ist, dieselben mittelst eines feinen Scheerchens ab, und trage mit einem feinen Pinsel, den ich in die Pollenmasse tauche, dieselbe auf das Pistill, (welches aber gut geöffnet sein muß) der anders gefärbten Blume. Dieses Verfahren wiederhole ich zwei bis drei mal, aber nur bei warmem windstillem Wetter im Hause. Die befruchteten Pflanzen stelle ich dann auf eine warme, trockene Stelle, etwa auf eine Tablette, lasse sie nie welken, gebe ihnen aber auch nie zu viel Wasser. Wenn die Samen reifen, was nur allmälich geschieht, da die Kapsel nicht auf einmal reif wird, so sehe ich täglich nach und schüttle, indem ich den Blüthenstengel sanft umbiege, den sich oben befindlichen Samen auf untergehaltenes Papier und wiederhole dies, bis die Kapsel vollständig entleert ist.

Die Aussaat des Samens bewerkstellige ich im April in Terrinen, welche mit sandiger Heideerde gefüllt werden. Die kleinen Pflänzchen pikire ich sobald wie nur immer möglich, und setze sie dann bei entsprechender Größe einzeln in 2½ zöllige Töpfe. Ich nehme hierzu eine Erdmischung, bestehend aus: 3 Theilen Moorerde, 2 Theilen Heideerde und 1 Theil Donausand (feinen Flußsand überhaupt); letzterer sagt ihnen besonders zu. Sind die Pflanzen versetzt, wobei ich mich hüte, die Erde zu sehr anzudrücken, so gieße ich sie mit einem engen Rohre gut an, aber vermeide die Blätter zu benetzen, weil dies gerne Flecken verursacht, besonders wenn die Sonne darauf scheint. So lange die jungen Pflänzchen in ihren Töpfchen noch nicht angewachsen sind, d. h. so lange die Wurzeln nicht durch die Erde dringen, lasse ich sie im Vermehrungshause nahe am Licht. Sind sie aber gehörig eingewurzelt, so bringe ich sie in ein Mistbeet ohne Bodenwärme recht nahe unter Glas auf Sand. Ich gieße sie bis zu Ende Juni nur des Morgens ehe die Sonne zu hoch steht, gebe nur bei windstillem, sonnigem Wetter Luft, gieße Wasser zwischen die Töpfe wenn es warm ist und beschatte während der heißen Mittagsstunden mittelst Packtuch oder dichten Rohrdecken. Bei jeder Wetterveränderung bin ich aufmerksam und versäume nicht Schatten und Luft zu geben, oder weg zu nehmen, wenn es nothwendig ist. Mehrmaliges Versetzen ohne die Wurzeln dabei zu berühren, ist nothwendig. Ich lasse dabei immer 2—2½ Zoll Topfraum, und wende dabei stets die gleiche Erdmischung an, nur mit dem Unterschiede, daß die Erde, je größer ich die Töpfe nehme, desto weniger fein gesiebt wird. Um sehr große Exemplare zu erziehen, wähle ich diejenigen, welche mehrere Seitentriebe haben, heraus, und entferne die ersten Knospen sowie den mittleren Trieb. Sobald sich dann die Blüthenknospen so weit entwickelt haben, daß das Aufblühen derselben täglich erwartet werden kann, so bringe ich sie in eine sogenannte Pelargonium-Kiste nahe ans Licht und gebe nach Bedürfniß leicht Schatten und Luft. Das Begießen ist bei den Gloxinien Hauptsache. Man soll dazu nur lauwarmes Wasser nehmen; am besten ist Regenwasser. Durch das Gießen mit kaltem Wasser werden die Blätter gelb und fleckig und die Pflanzen leiden natürlich darunter. Ich gieße nur bei schönem Wetter. Wenn ich Abends begieße, so geschieht dies stets in einer Zeit, wo die Sonnen-

strahlen noch das Glas berühren; auch halte ich das Haus bis zum nächsten Morgen geschlossen.

Die Kultur von alten Pflanzen weicht von der soeben angegebenen nicht viel ab. Die erste Einpflanzung von einem Theil der Knollen nehme ich im Januar, die zweite im Februar und die dritte im März vor, um recht lange andauernden Flor zu haben. Töpfe nehme ich Anfangs ziemlich kleine, um die Pflanzen möglichst bald wieder versetzen zu können. Die Erdmischung ist die gleiche. Der Standort der Pflanzen ist bis zum dritten Versetzen das Vermehrungshaus, dann kommen sie in eine Pelargoniumkiste, welche eine Abdachung von 45° hat. Bei heißer Witterung gieße ich reichlich Wasser auf, damit die Luft nicht zu trocken wird.

Wenn sich die Pflanzen an ihr neues Quartier gewöhnt haben, so versetze ich sie zum vierten und letzten Male in 8—9″ hohe Töpfe. Durch das öftere Verpflanzen wird das Wachsthum stets rege erhalten und es entwickeln sich in Folge dessen mehrere Triebe, welche ich mittelst kleiner Stäbe auseinander binde, damit sie sich recht ausbreiten können. Bei diesem Kulturverfahren ist es gar nichts Seltenes, daß Pflanzen 40—50 aufgeblühte Blumen tragen. Bemerken muß ich übrigens noch, daß im Hause die größte Reinlichkeit herrschen muß, was zum Gedeihen der Pflanzen ungemein viel beiträgt.

Wenn sie verblüht haben, so bringe ich sie in's Vermehrungshaus zurück, stelle sie in einen trockenen Winkel auf, lasse sie langsam austrocknen und schneide dann die vertrockneten Blätter ab*). Die Vermehrung durch Blätter ist so bekannt, daß es meines Erachtens unnütz ist, sie hier näher zu erklären**).

Schließlich muß ich noch eines Pilzes erwähnen, welcher heuer unter meinen Sämlingen große Verheerungen anrichtete. Ich bemerkte nämlich gleich anfangs auf der Rückseite der Blättchen bräunliche Glanzflecken, welche allmälich die Poren verstopften, so daß das Wachsthum der Pflänzchen aufhörte. Zu meinem größten Leidwesen mußte ich auch bald darauf meine sämmtlichen Lieblinge, ohne helfen zu können, zu Grunde gehen sehen, denn die Anwendung von Schwefelblüthe blieb gleich anderen mir bekannten Mitteln, unwirksam.

Sollte irgend einem der geschätzten Leser der „Illustr. Gartenztg." ein erprobtes Mittel zur Vertilgung dieses Parasiten bekannt sein, so würde er durch Veröffentlichung desselben nicht nur mir, sondern auch vielen meiner Collegen einen großen Dienst erweisen; denn wie ich in Erfahrung gebracht habe, bin ich es nicht allein, der diese Widerwärtigkeit durchmachen mußte***).

D. b. W. Obergärtner S . . . . . t.

Beitrag zur Kultur der Amaryllis.

Im Frühjahr nach der Blüthezeit, in der Regel Mitte März, werden die Zwiebeln zur Vegetation angeregt, was durch Wärme und Feuchtigkeit leicht geschehen kann. Nach Verlauf von 14 Tagen werden sie anfangen junge Wurzeln und Blätter zu bilden. In diesem Zu-

*) Hat man Raum genug, sie an derartigen Plätzen und Töpfen zu überwintern, um so besser. Im andern Falle nehme man die Knollen heraus, schüttle die Erde ab und bringe sie lagenweise in mit Sand gefüllte größere Töpfe oder Kästchen. D. R.

**) Ueber die Vermehrung durch Blätter verw. wir auf pag. 74 d. J.

***) Waschungen mit höchstgradigem Weingeist, dem man einige Tropfen rectificirtes Petroleum beifügt, wurde kürzlich in einem engl. Journal empfohlen. D. R.

stande werden sie auf ein warmes Beet gepflanzt, welches man 10—12 Tage zuvor auf folgende Weise angelegt hat: Man vermische frischen Pferdedünger und 1/3 Laub und fülle damit einen 3′ hohen Kasten, der 2 Fuß in den Boden versenkt ist. Nachdem er sich hinlänglich erwärmt hat, lege man eine Schichte Rohr oder alte Strohdecken darüber, und bringe dann eine Erdmischung bestehend aus: 1 Theil Heideerde, 2 Theilen Lauberde, 1 Theil gut verrottete Mistbeeterde und 1 Theil Sand, 9 – 12″ hoch darauf.

Ehe man das Beet bepflanzt, läßt man es 4—5 Tage liegen, bis die Erde sich vollständig erwärmt hat. Falls die Erde zu feucht ist, thut man gut, wenn man sie alle Tage bis auf die Düngerlage umsticht. Ist das Beet zur Pflanzung geeignet, so ebne man es mit einem Rechen und pflanze die Zwiebeln, von denen man alle ablöslichen Schuppen, sowie die kranken Wurzeln entfernt, ca. 6″ weit von einander ein. Bei diesem Geschäft sehe man streng darauf, daß die jungen Wurzeln recht gleichmäßig vertheilt werden, und der Hals der Zwiebeln vollständig unter das Niveau des Bodens zu stehen kommt, da sonst im Laufe des Sommers eine mehrmalige Erdauffüllung nothwendig wird. Das Beet erfordert von nun an eine besondere Aufmerksamkeit. Die Wärme in demselben darf nie 25° R. übersteigen. Bei großer Hitze muß nach Bedürfniß Schatten gegeben werden.

Mit dem Begießen muß man anfangs sehr vorsichtig sein. So lange die Pflanzen kein Wachsthum zeigen, brauchen sie nicht die mindeste Feuchtigkeit, wenn aber die Blätter sich zu entwickeln anfangen, so gewöhne man die Pflanzen allmälich an das Begießen, welches am besten Vormittags vorgenommen werden soll. Wenn sie in vollem Wachsthum sind, so muß man sie sehr reichlich begießen. Die starken Bewässerungen dauern bis Mitte August, wonach man damit wieder allmälich nachläßt und die Pflanzen trocken werden läßt.

Im September und anfangs Oktober, wenn die Nächte anfangen kühl zu werden, nimmt man sie vorsichtig heraus und sucht dabei so viel wie möglich, jede Wurzelbeschädigung zu vermeiden. Man schneidet dann die Blätter über dem sich gebildeten Halse ab, und pflanzt mehrere Zwiebeln in einen Topf in fein gesiebten Torfmull oder Heideerde, welche mit feiner Holzkohle vermischt ist, und stellt sie nun wieder eine Zeit lang auf den Ort wo sie gestanden haben (im Kasten); denn es kommt ihnen sehr zu Statten, wenn die Blattschnittwunden von der Sonne getrocknet werden. Sobald dies geschehen und die Witterung ungünstig wird, stellt man sie in ein Warmhaus dicht über den Kanal oder die Heizröhren, da sie in diesem Zustande eine hohe Temperatur lieben. Im Dezember oder Januar werden sich die Blüthen zeigen. Sobald man dies bemerkt, so pflanzt man sie einzeln, oder nach Belieben mehrere in Näpfe, bringt sie auf denselben warmen Standort wieder zurück und hält sie mäßig feucht. Wenn sich der Blüthenschaft gehörig entwickelt hat, bringt man sie auf ein, im Warmhaus dicht an den Fenstern angebrachtes Brett, wo sie nach Verlauf von 10—11 Tagen ihre herrlichen Blüthen entfalten werden.

Neumünster, b. Zürich (Schweiz), im Mai 1873. Kunstgärtner **Beck.**

Blumistische Plaudereien.

Neue oder noch wenig bekannte Pflanzen.

Corynostilis albiflora. Violaceae. Eingeführt von Wallis aus Pará. Diese neue Species von einem Genus, das in unsern Gärten noch sehr selten zu finden ist, ist von halb

kletterndem Habitus, hat eiförmige, gegenseitig gestellte Blätter von mittlerer Größe und weiße, seltsam geformte Blumen, welche graciös an langen, fadenähnlichen Stengeln sitzen. Die zahlreichen Blumen ähneln von vorne gesehen den Veilchen, während sie im Profil an langspornige Tropaeolum erinnern. Die Pflanze verlangt die Temperatur eines Warmhauses und ist ein sehr interessanter Zuwachs zu unserer Collection von warmen Pflanzen. Man zieht sie in einer Mischung von sandiger Heide- und Torferde und sorgt für gute Drainage.

Aphelandra nitens. Acanthaceae. Guayaquil, Neugranada. Eingeführt von Mr. Pearce. Eine mit A. aurantiaca nahe verwandte Species, welche aber viel schöner ist, sie dürfte in der That die schönste vom Genus sein; denn keine übertrifft die brillante glänzende Färbung und Politur der Blattflächen, sowie die Pracht der scharlach orangerothen Blume. Aphelandra Roezlii. Mexico. Auch diese ist niedlicher als A. aurantiaca. Ihre Blüthe beginnt im Dezember und dauert bis März. Diese Blüthen erscheinen oft in verästelter Aehrenform und sind von lebhafterem Roth als die der A. aurantiaca. A. Roezlii ist ohne Zweifel eine Varietät von A. aurantiaca, von der sie sich namentlich durch die weißliche Farbe und die marmorirten Zonen der Blätter unterscheidet.

Carica aurantiaca. Curcurbitaceae. Bogota. Diese Pflanze hat fleischige, aufrechte Stämme und langstengliche, palmenähnlich getheilte, glatte Blätter von weicher, krautartiger Textur. Der Centrum-Flügel ist fiederspaltig, die Lappen etwa 7 cm. breit. Die Frucht ist rund, ein wenig über 7,5 cm. im Durchmesser, in Form und Farbe einer Orange ähnlich. Die Pflanze ist von reichem Habit und sehr ornamental.

Aralia Veitchii. Araliaceae. Neu-Caledonien. Eingeführt von Veitch. Eine äußerst elegant wachsende Pflanze mit hübschen fingerigen Blättern und fädlichen, wellenförmigen Afterblättchen, welche auf der Oberfläche dunkelgrün und unten dunkelroth sind.

Poinsettia pulcherrima major. Euphorbiaceae. Ein guter Zuwachs zu unsern im Winter blühenden Pflanzen. Sie ist an Größe der Blumen P. pulcherrima weit überlegen und blüht auch früher. Die Bracteen sind viel glänzender und bilden eine viel compaktere Form; sie sind auch weicher und violett tingirt.

Poinsettia pulcherrima roseo carminata. Diese schöne Varietät ist eine der nützlichsten Winterdekorationspflanzen; sie hat viel Aehnlichkeit mit der typischen Form (pulcherrima), was Wuchs und Blattwerk anbelangt. Der Unterschied besteht hauptsächlich in der Farbe der schön ausgetretenen Bracteen, welche größer, glatter und brilliant rosacarmin sind. Die Krone der colorirten Bracteen mißt ca. 35 cm. im Durchmesser. Der Blüthenstand ist dreitheilig verzweigt und jeder Zweig gegabelt. Die Zahl der entfalteten Bracteen an diesen sechs Verzweigungen ist ca. 40; sie sind alle von vollkommener Form, rein in der Färbung und es mißt die größte Bractee 15—17 cm. in der Länge und 5 cm. in der Breite. Es ist eine prachtvolle Pflanze.

Bowenia spectabilis. Queensland. Eine ausgezeichnet schöne und merkwürdige Pflanze, und die einzig bekannte Cycadee mit doppelt gefiederten Wedeln. Sie hat einen kurzen, dicken, beinahe cylinderförmigen Stock, worauf sich die hübschen Blätter entwickeln. Die Blattstiele sind lang, schlank, rundlich und von einer tiefgrünen Farbe. Die Wedeln sind denjenigen von Asplenium falcatum sehr ähnlich. Die derben Fiederblättchen sind schief sichelförmig-lanzettlich, scharf zugespitzt und von parallel laufenden, gabelförmigen Nerven durchzogen. Die Schuppen von der männlichen Pflanze sind oft größer als die der weiblichen.

Dieffenbachia nobilis. Aroideae. Süd-Amerika. Eine neue Einführung von außerordentlich effektivem Charakter. Die Pflanze hat einen stockigen Habitus mit ausgebreiteten Blättern. Die Blattstengel sind ungefähr 30 cm. lang, ziemlich dick, bis nahe zum Blatt

gegittert, blaßgrün und kreuzweise glänzend grün gefärbt. Die Blätter sind länglich oval, beinahe herzförmig, 50 cm. lang, ca. 22 cm. im Durchmesser und kurz zugespitzt; sie sind tief grün und markirt auf den Mitteltheil bis ungefähr 5 cm. vom Rande mit langen, winkligen, unregelmäßigen, verschiedenartig auf einander stoßenden Flecken, welche mit der Farbe des Randes und den dazwischen liegenden Theilen stark contrastiren. Eine sehr hübsche Pflanze.

Platycerium alcicorne majus. Polypodiaceae. Australien. Eingeführt von Veitch. Großblätterige und schnell wachsende Form des Hirschhorn-Farrns von außerordentlicher Schönheit und zur Bepflanzung von Körben 2c. sehr geeignet.

Hibiscus rosa sinensis cruentus. Malvaceae. Südsee-Inseln. Eine merkwürdig hübsche und glänzende Warmhauspflanze mit dem allgemeinen Habitus von H. rosa sinensis. Die Blätter sind kurz, breit eiförmig, von tief grüner Farbe, derb und stumpf gesägt. Die Blumen haben mittelmäßige Größe, sind hochroth, compakt gefüllt und von auffallend glänzendem Charakter.

Hibiscus rosa sinensis fulgidus. Südseeinseln. Gleichfalls eine ausgezeichnet schöne Varietät und charakteristisch durch die Größe und Markirung ihrer brillanten Blumen. Die Blumen haben nämlich einen Durchmesser von ca. 12 cm. und sind von schönen, runden, wellenförmigen, carmin scharlachrothen Petalen zusammengesetzt. Jedes Blumenblatt trägt überdies in der Mitte einen tief hochrothen Flecken, so daß dadurch im Centrum der Blume ein stumpfstrahliger Stern gebildet wird, der nicht wenig zur Erhöhung der Schönheit derselben beiträgt.

Hibiscus rosa sinensis puniceus. Eine sehr anziehende Warmhauspflanze von dicht geschlossenem Habitus. Die tief grünen Blätter sind kurz, breit, oval und haben einen unregelmäßig gezähnten Rand. Die prächtig hochrothen Blumen sind compakt gefüllt und messen ca. 7 cm. im Durchmesser. Die wellenförmig gebogenen Petalen, welche das Centrum bilden, sind ungefähr 5 cm. lang und elegant gekrümmt. Die Pflanze ist sehr hübsch.

Maranta Makoyana. Cannacee. Liebliche, niedrig wachsende Warmhauspflanze ersten Ranges. Die Blattstengel sind schlank, aufrecht, matt dunkelpurpur und tragen ein zuweilen ungleichseitiges ungefähr 17 cm. langes und 11 cm. breites, meist charmant gefärbtes Blatt. Der Rand und die länglichen Markirungen desselben sind dunkelgrün, der ganze, dazwischen liegende Theil ist halb durchsichtig, rahmweiß und grünlich strohfarb; er ist durchzogen von Nerven, welche schmale, divergirende Linien bilden. An beiden Seiten der Mittelrippe befinden sich tief grüne, oft getheilte, 2—5 cm. lange Flecken. Die untere Blattfläche ist weinroth und bildet einen angenehmen Contrast zu den dunklen Markirungen der oberen Fläche des Blattes. Außerordentlich schöne Pflanze.

Die Behandlung der tropischen Orchideen.

Die Erwärmung der Orchideenhäuser wird am besten durch eine Wasserheizung bewerkstelligt. Die Röhren sollen eine Lichtweite von ca. 10 cm. haben; man soll lieber mehr als weniger Röhren anbringen, denn es ist besser in dieser Richtung gleich anfangs mehr Geld aufzuwenden, als später Veränderungen machen zu müssen. Bei einer größeren Anzahl Röhren ist auch ein weniger starkes Feuer nöthig, was für das Gedeihen der Pflanzen viel besser ist. Die Anfangs gemachten Mehrauslagen werden demnach bald an Brennmaterial erspart sein.

Man soll daher in der westindischen Abtheilung 4, in der brasilianischen 3, und in der neugranada'schen 2 Röhren anbringen. Es ist nicht gut, wenn man, um Dampf zu erzeugen, auf die erhitzten Heizungsröhren Wasser gießt; besser ist es, wenn man die Wasseraufgießungen auf Wege und Tabletten 2c. macht. Ich verwerfe übrigens keinesfalls die, während des Sommers behufs der Verdunstung aufgestellten, mit Wasser gefüllten Pfanne; eine derartige Verdunstung bringt auch ganz andere Effekte hervor als verbrühender Dampf.

Der Kessel von der Wasserheizung muß unbedingt außer dem Hause angebracht werden, denn wenn er innen steht, so kann selbst bei der größten Vorsicht der Rauch, welcher den Orchideen so schädlich ist, nicht vermieden werden.

Gegenwärtig giebt es eine Anzahl Modelle von Wasserkesseln, und jeder Fabrikant macht es sich zur Aufgabe, das Publikum zu überzeugen, warum sein Fabrikat besser ist als das seines Concurrenten. Es giebt indessen viele Formen darunter, die für gärtnerische Zwecke nichts weniger als empfehlenswerth sind. Wir haben z. B. Kanonenkessel, röhrenförmige Kessel, gewöhnliche Sattelkessel, gewölbte Sattelkessel, doppelte L Sattelkessel, verbesserte Röhrenkessel, doppelte Ersatzkessel und Kessel, die kein Setzen verlangen 2c. Daß wir diese Verschiedenheit von Kesselformen haben, ist ohne Zweifel ein großer Gewinn. Eine Form ist für diesen, die andere für jenen Platz geeignet. Im Allgemeinen aber muß sich der Kessel nach den gegebenen Verhältnissen richten.

Wenn in dem betreffenden Locale das Grundwasser hoch steht, oder eine Drainage unter dem Kessel gut angebracht werden kann, dann sind die aufrechten Kesselformen nicht geeignet; denn im Falle eines hohen Wasserstandes während des Winters, würde das Wasser das Feuer sehr gefährden, namentlich dann, wenn das Schürloch nicht wasserdicht gemacht würde.

Von großer Wichtigkeit ist die Lüftung. Da aber kalte Luftströmungen, wenn sie die Pflanzen direkt berühren, sehr schädlich sind, so muß man, wie schon erwähnt, darauf sehen, daß die Luftfenster oder Klappen in der Nähe der Wasserheizungsröhren angebracht werden, damit die einströmende Luft diese passiren muß.

Sehr vortheilhaft ist es auch, wenn unterirdisch Luft zugeführt wird, was namentlich bei kaltem Wetter, wenn die Ventilatoren nicht geöffnet werden können, von sehr großem Werthe ist. Man legt zu diesem Zwecke Drainröhren in den Boden und führt das eine Ende derselben so, daß sie unter den Heizungsröhren ausmünden, weil dadurch die einströmende Luft sofort erwärmt wird. Die im Freien ausmündenden Röhren werden irgend an einen sie schützenden Gegenstand gebracht und müssen mittelst eines Pfropfs zum Schließen eingerichtet sein, so daß man je nach Bedarf lüften kann. Das gleiche gilt von den Röhren im Innern des Hauses.

Jedes Orchideenhaus muß eine Vorrichtung zum Schatten geben haben. Die brennenden Sonnenstrahlen, welche durch das Glas ungemein heftig wirken, würden die Pflanzen nur zu bald zerstören. Der Gebrauch der Schattendecken während des Sommers ist demnach zu erfolgreicher Kultur unbedingt nothwendig, nur muß man die Beschattung nicht bis zum Exceß bringen. Ich beschatte niemals eher als bis die Sonne recht heftig wirkt, da ich gefunden habe, daß zu viel Schatten den meisten Arten schädlich ist. Das beste Material zur Beschattung ist Canevas oder Packleinwand, welche man in Form von Rouleaux anbringt, und die man, wenn sie nicht mehr nöthig sind, abnimmt und aufbewahrt.

C. **B. W.**

Einiges über Champignon-Zucht.

Um Champignon ziehen zu können, ist ein Kasten nöthig, der, wenn der Raum beschränkt ist, aus mehreren Etagen bestehen kann. Jeder Kasten soll eine Tiefe von 30 cm. bei beliebiger Länge und Breite haben. Wenn man mehrere Kästen übereinander anbringt, so müssen sie so weit abstehen, daß in jedem Beet bequem gearbeitet werden kann. Die passendsten Lokale für Champignonkästen sind: entweder ein trockener, luftiger Kellerraum, oder in Ermangelung dessen, der Platz unter der Stellage eines Gewächshauses; nur muß am letzteren Orte der Kasten so weit mit Brettern bedeckt werden, daß das, durch's Begießen ablaufende Wasser, nicht in das Beet kommen kann. Mit dem Anlegen der Champignon-Beete kann anfangs März begonnen werden; (man kann sie übrigens bis August anlegen.) Zu diesem Zweck sammelt man frische Pferdeäpfel, welche man in einem Schuppen aufbewahrt, bis es so viel sind, um ein Beet anlegen zu können. Dieser Dünger muß täglich einige Male umgeschlagen werden, damit er nicht verbrennt; er darf auch während der Gährung nie begossen werden, weßhalb zu rathen ist, die Schichte nicht höher als 15—20 cm. zu machen.

Hat sich der Dung so weit abgekühlt, daß keine Entzündung mehr zu befürchten ist, so kann er in die Beete gebracht werden. Die Ausdünstung desselben wird auch, sollten die Kästen in einem Gewächshaus sich befinden, den dort aufgestellten Pflanzen nicht mehr schaden.

Ist der Dünger in den Kasten gebracht und etwas festgedrückt, so wird die Brut, welche man sich aus guter Quelle zu verschaffen sucht, gleichmäßig vertheilt in den Dünger einige Zoll tief eingesenkt. Hierauf wird das Beet 2 Finger hoch mit sandiger Lauberde bedeckt, angedrückt und begossen; dann mit Moos bedeckt, damit die Feuchtigkeit gut anhält und ein öfteres Begießen nicht nöthig ist*). Das Moos wird natürlich sofort weggenommen, sobald entdeckt wird, daß die Brut sich entwickelt, was sich an den Fäden (Mycelium), welche sich auf der Erde zeigen, bemerklich macht. Von jetzt ab ist die größte Vorsicht in Bezug auf die richtige Feuchtigkeit nöthig. Ein einmaliges, zu starkes Begießen, kann die ganze Brut tödten. Da es meistens vorkommt, daß in derartigen Räumen, wo Champignon gezogen werden sich Kellerasseln, — welche den Schwämmen sehr nachstellen — häufig zeigen, so zerschneidet man rohe Kartoffeln und legt die Stücken zerstreut auf das Beet. Dieses Ungeziefer wird dann immer die Kartoffeln aufsuchen und die Pilze in Ruhe lassen; auch können sie auf diese Weise leicht gefangen werden. Da die Champignon oft klumpenweise bei einander stehen, so muß man beim Wegnehmen der reifen sehr vorsichtig sein, damit die Nebenstehenden nicht beschädigt werden. Man hilft sich am besten dadurch, wenn man in die Lücke gleich trockene, sandige Erde streut; ebenso ist darauf zu achten, daß die Schwämme nicht überreif werden, da sie, sobald dieses Stadium eintritt, werthlos sind.

---

*) In Frankreich werden bekanntlich riesige Champignons gezogen; das Verfahren ist Folgendes: Man nimmt die Brut mittelst eines feuchten Kameelhaarpinsels von dem Schwammbeet, und bringt sie auf angefeuchtete Glasstreifen, welche nur so groß sind, um unter ein Mikroskop gebracht werden zu können. Hier wird die Keimung der Brut und ihre Modifikation überwacht. Wenn das Mycelium entwickelt ist, so wird es in gut mit Dünger gesättigte Erde gebracht, wo es fortfährt, sich zu entwickeln; dann wird das schönst entwickelte ausgelesen und in ein regelrecht angelegtes Beet auf die übliche Weise in den Dünger etwas vertieft eingelegt. Auf den Dünger kommt eine 8″ hohe Lage Sand, und auf diesen eine 6″ hohe Schichte alten Mörtels (Bauschutt). Das Ganze wird dann gut angegossen und dem Wasser eine kleine Quantität salpetersaures Kali beigefügt. Nach 5—6 Tagen erscheinen die sehr großen und delikaten Schwämme in Massen. D. R.

Wenn das Beet nachläßt Schwämme zu liefern, so muß es wieder frisch angelegt werden; übrigens sollte es bei richtiger Behandlung, den ganzen Sommer ertragsfähig sein.

Um eine recht compakte Brut zu bekommen, ist zu rathen, dem Pferdedünger etwas lehmige Erde beizumischen.

Im Spätjahr wird die Brut gesammelt und an einem trockenen Ort aufbewahrt, wo sie sich jahrelang gut erhält.

Ludwigsburg, im Juni 1873. Hofgärtner **Arnold**.

Kultur der Triteleia uniflora mit Hyacinthen und Lachenalien.

□ Bis jetzt scheint man noch nicht den großen Nutzen gewürdigt zu haben, welchen die Anwendung der kleinen Triteleia-Zwiebel in Verbindung mit anderen Blumenzwiebeln zu gewähren vermag.

Seit einigen Jahren habe ich versucht, die Triteleia mit Hyacinthen und Lachenalien gemischt zu kultiviren und die Resultate sind mehr als zufrieden stellend, zumal sie vom Januar bis Ende März blühen, einer Zeit, wo man in den Zimmern viele Blattpflanzen hat, wo aber gewöhnlich Blumen fehlen. Mein Verfahren ist Folgendes: Vom 25. August an bis Ende September pflanze ich alle 10 Tage eine genügende Anzahl einfacher und gefüllter Hyacinthen von lebhaften Farben wie: dunkelroth, intensivblau und schwarzblau. Wenn man gelbe wählt, so muß man die dunkelsten nehmen. Man muß die hellen Farben aber meiden, weil sie neben den weißen zu sehr verlieren. Nachdem in den Töpfen für guten Wasserabzug gesorgt ist, placire ich jede Zwiebel in die Mitte eines Topfes und bringe sie in Mistbeete, welche mit Matten zugedeckt werden*). Nach 40 – 50 Tagen, wenn die Hyacinthen zu treiben beginnen, setze ich um jede, Zwiebeln von Triteleia uniflora so, daß sie gleichsam einen Kranz bilden. Man kann alsdann die Beete öffnen und die Pflanzen unbedeckt lassen, wenn man nur sorgt, daß letztere vor starkem Regen geschützt werden. Nach Verlauf von 10—14 Tagen treiben die Triteleien aus und bilden um die Hyacinthen eine grüne Bordüre.

In den ersten Novembertagen muß man die Töpfe in ein Gewächshaus nahe unter Glas bringen und die Erde feucht halten. So behandelt blühen sie im Januar und erzeugen den reizendsten Effekt, denn alle Zwiebeln blühen auf einmal und das schöne Laub der Triteleia, welches über den Rand des Topfes hängend denselben verdeckt mit den sternförmigen, blau nüancirenden weißen Blumen bewirken einen der niedlichsten Contraste mit den Blüthen der Hyacinthen.

Dank dieser glücklichen Disposition hat die T. uniflora einen wichtigen Platz in den Gewächshäusern und Zimmern des Südens.

Die Kultur der verschiedenen Species von Lachenalien mit Triteleia erfordert etwas mehr Sorgfalt. Ich verpflanze gewöhnlich die Lachenalien in 5″ hohe Töpfe, welche ich auf ein Brett des Gewächshauses stelle; haben sie ihre Blüthenstiele etwa 5 cm. über ihr Blattwerk erhoben, so pflanze ich die Triteleia rings um dieselben; damit indeß die Lachenalien nicht von den Blättern der T. bedeckt werden, ist es nöthig, sie zuvor in kleine Töpfe ohne Boden zu setzen. Es ist schwer, oder vielmehr unmöglich, wenn man es nicht gesehen hat,

*) Selbstverständlich können hier nur kalte Beete gemeint sein. D. R.

sich eine Vorstellung von der Schönheit zu machen, welche der Contrast der hängenden, lebhaft citrongelben und purpurnen Blumen der Lachenalien mit den weißen Blumen der Triteleia hervorbringt.

Ich habe in diesem Augenblicke, (Januar) in einem meiner Gewächshäuser eine große Anzahl solcher Pflanzen in Töpfen, welche zu blühen beginnen; nichts ist niedlicher. Wenn man auf die angegebene Weise verfährt, kann man sich während der drei ersten Monate des Jahres, in welchen die Blumen gewöhnlich fehlen, einen Ueberfluß von Blumen, die zum Schmuck der Gewächshäuser und Zimmer geeignet sind, verschaffen. **F. Brassac.**

Gärtner in Toulouse.
(Rev. hort.)

Einiges über die Verwendung der Staudenpflanzen in Gärten.

(Fortsetzung und Schluß.)

Da, wo langgestreckte Strauchpflanzungen vorhanden sind, welche nur grüne Büsche bilden und ihre Blüthen mehr in der Höhe haben, gewährt es eine angenehme Abwechslung, diese grünen Linien weiter unten nach dem Rasen zu mit einzelnen bunten Farben unterbrochen zu sehen. Zu diesem Zwecke eignen sich ganz besonders Stauden. Sommerblumen blühen zu spät und gedeihen auch an solchen Stellen nicht, weil die Wurzeln der Sträucher die Erde rund um sich her vollständig aussaugen. Stauden dagegen verderben nicht so leicht. Pflanzt man daher an solche Stellen Trupps von Stauden, welche zu verschiedenen Zeiten blühen und verschiedene Farben haben, so findet man hier Blumen zu jeder Zeit des Sommers. Diese Staudentrupps an den Gesträuchrändern kann man beliebig vortreten lassen, oder in die Länge ziehen, an passenden Plätzen sogar zu ganzen Rabatten ausdehnen. Jedoch muß dies mit Vorsicht geschehen, weil sonst leicht die Ungezwungenheit und Natürlichkeit des Gartens dadurch beeinträchtigt werden kann.

Aber nicht allein in ihrer gegenseitigen Gesellschaft und Vereinigung auf Beeten sind die Stauden eine Zierde der Gärten, sondern es sind unter ihnen viele, die als Einzelnpflanzen einen prächtigen Effekt machen. Sie treiben allerdings, mit wenigen Ausnahmen, keine so kollossalen Büsche, wie die jetzt in Mode stehenden Blattpflanzen, aber sie haben auch den großen Vortheil vor ihnen voraus, daß sie sich uns in ihrer ganzen, vollkommenen Entwickelung zeigen und daß wir, welches ein nicht geringes Vergnügen gewährt, sie beobachten können von den ersten Anfängen ihres Wachsthums an bis zur Blüthe und Frucht, und daß sie schön und interessant sind in jedem Stadium ihres Wachsthums, welches beides mit den belobten Blattpflanzen nicht der Fall ist; denn einerseis nehmen diese, um mich so auszudrücken, kein natürliches Ende, sondern der Winter tödtet sie zu der Zeit, wo sie gerade am schönsten und üppigsten sind, wenn sie vorher nicht in Töpfe gepflanzt wurden, wodurch ihrer Pracht auf einmal ein Ende mit Schrecken bereitet wird, und andererseits gewähren sie auch in den Anfängen ihres Wachsthums kein schönes Bild, denn man kann sich kaum etwas kläglicheres vorstellen, als ein Blattpflanzenbeet in den ersten Wochen nach der Pflanzung. Eine Staude schmückt freilich den Garten nicht während des ganzen Sommers, denn viele Stauden verblühen schon lange vor Eintritt des Winters, aber auch Blattpflanzen thun dies nicht, denn der größte Theil derselben kann erst Mitte Mai ins Freie gepflanzt werden, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, während zu dieser Zeit schon viele Stauden in üppigem

Blätter- und Blüthenschmucke prangen. Blattpflanzen aber werden meistens erst im Juli und August robuster und sind also nur für den Hochsommer und Herbst, mithin für eine Zeit, wo die Blumenwelt nicht mehr ihren frischesten Reiz hat, denn der Frühling bleibt doch immer die Zeit, in welcher wir alle Blumen mit doppeltem Vergnügen betrachten. Schließlich kann eine Pflanze doch den Blumenfreund nur dann vollkommen befriedigen, wenn sie ihm auch ihre Blüthe zeigt; und — Blattpflanzen, seien sie auch noch so robust und haben sie auch noch so malerisch geformte und prachtvoll gefärbte Blätter, erwecken bei aller ihrer Pracht und Schönheit im Hintergrunde des Gemüths des Beschauers doch den fragenden Gedanken: „wie mag die Pflanze nur blühen"?

Die Freude an schönen Blattformen ist allerdings so vollkommen berechtigt und liegt in der menschlichen Seele so fest begründet, wie irgend eine andere, und die malerischen und eleganten Linien, welche sie dem Auge bieten, sind so ästhetisch schön und künstlerisch vollkommen, daß die Blattpflanzen ihre weite Verbreitung gewiß verdienen, auch sind sie in einer so großen Auswahl vorhanden, die Färbung der Blätter und Stämme ist zuweilen so bewunderungswürdig und die Phantasie angenehm anregend, auch sind sie geeignet, der Scenerie eine Beimischung tropischen Charakters mitzutheilen, — mit einem Worte, sie sind ihres Platzes in den Gärten so würdig, daß ihre Verwendung gewiß nur wünschenswerth ist; aber es ist das Lob der Blattpflanzen schon so tausendfältig austrompetet worden, daß auch ein Wort für eine so liebliche und vielgestaltige Pflanzenfamilie wie die der Stauden am rechten Orte ist*).

Was für Stauden zur Einzelnpflanzung auf Rasenplätze zu wählen sind, das bleibt natürlich dem Geschmacke des Gartenbesitzers überlassen. Am verbreitetsten sind die Rheum und die riesigen Heracleum-Arten, nächst diesen findet man auch hin und wieder als zu gleichen Zwecken verwendet: Statice-Arten, Gypsophylla paniculata, Helianthus salicifolius, Diclytra spectabilis, krautartige Paeonien, doch giebt es noch viele weniger oder gar nicht gebräuchliche. Unter diesen sind sehr zu empfehlen: Die verschiedenen Funkien-Arten, welche mit ihren fast regelmäßig dachziegelförmig über einander geordneten Blättern und einseitswendigen Blüthentrauben sehr lange dauern, Spiraea Aruncus, Clematis, Rudbeckien, Althaeen, Inula, Helenium, Digitalis, Centranthus ruber, Dictamus-, Acanthus-, Buphthalmum-, Helleborus-, Eupatorium-, Centaurea-, Aster-, Lupinus, Iris-, Pentstemon-, Thalictrum-Arten sind für Einzelnpflanzung sehr gut zu verwenden. Es versteht sich von selbst, daß solche einzeln stehende Stauden ganz besonders üppige Exemplare sein müssen und daß, um dies zu erreichen, einestheils die dazu zu verwendenden Pflanzen sehr stark sein müssen, und anderntheils die Stelle, wohin sie gepflanzt werden sollen, zuvor gehörig vorbereitet sein muß, dadurch, daß die Erde, wenn sie nicht sehr gut ist, in einer Rundung von gegen 2 Fuß, und einer ähnlichen Tiefe entfernt, und die Grube nach hergestellter guter Drainage, vermittelst Ziegelstücken und darüber gelegtes Moos oder dergleichen, mit recht humusreicher Erde ausgefüllt wird. In dieser Weise gepflanzte Stauden können, da sie vom Froste nicht leiden, viele Jahre stehen bleiben; man braucht sich um sie gar nicht zu kümmern, sie wachsen und blühen Jahr aus Jahr ein fort und gewähren auf diese Weise nicht allein einen sehr schönen, sondern auch den billigsten und bequemsten Gartenschmuck.

Es liegt auf der Hand, daß man Stauden auf noch viele andere Weisen verwenden kann, wo sie überall schön sind, als Topfpflanzen, zum Abschneiden der Blumen für Bouquets, als Verkaufsartikel, zur Treiberei, als Einfassungs- und Rabattenpflanzungen für geradlinige,

*) Ganz einverstanden. D. R.

sogenannte französische Gärten u. s. w. Diese Verwendungsarten hängen indessen so sehr von Zeit, Gelegenheit, Nützlichkeit und andern Umständen ab, daß sich etwas allgemein Gültiges darüber nicht sagen läßt. Der Zweck dieser Zeilen war es nur, auf eine wenig verbreitete Art der Verwendung von Stauden in Gärten hingewiesen zu haben.

W. Kühnau,
Kunst- und Handelsgärtner.

Mannigfaltiges.

Pflanzen und Behandlung der Obstbäume. 1) Der Obstbaum verlangt einen Platz, auf dem er sich unter Einfluß von Luft und Sonne frei entwickeln kann. 2) Der Boden muß nahrhaft und tiefgründig sein und etwaige undurchlassende Schichten müssen völlig durchbrochen werden. 3) Ist die Anlagestelle zu naß, so pflanze man auf Hügel und sorge möglichst für Abzug des Wassers durch offene Gräben oder Drainage, zu der man statt der Thonröhren, welche die Baumwurzeln bald durchziehen und daher verstopfen würden, besser Reisig und Stangen und dergl. nimmt. 4) Man wende keinen frischen Dünger beim Pflanzen an, bringe statt dessen lieber Bauschutt unter den Baum und gute nahrhafte Erde auf die Wurzeln. 5) Kränkelnden Bäumen schneide man die etwa schadhaften Wurzeln bis zum gesunden Holze zurück und stelle sie dann nicht in Dungerde, sondern in reinen Sand. 6) Die Kronen der Obstbäume bilde man so, wie es die Natur vorschreibt: Die meisten Birnensorten pyramidal, die Mehrzahl der Aepfel kesselförmig, doch beachte immer, daß Licht und Luft überall ihren wohlthätigen, ja unentbehrlichen Einfluß auszuüben vermögen. 7) Man halte die Baumstämme möglichst rein von Moos und rauher Rinde; schadhafte Stellen — auch brandige — schneide man sorgfältig aus und verstreiche sie dann mit Baumwachs oder einer anderen, die Witterungseinflüsse abhaltenden Masse, nachdem sie völlig ausgeschnitten sind. 8) Um Bäume vor Raupenfraß zu schützen, sind Theerringe oder solche von dem neuerdings erfundenen Brumata-Leim zu empfehlen. 10) Zu gleichem Zwecke bringe man einige Meisenkästen an. W. Weglage, Baumgärtner.

(Aus den Abhandlungen des Bremer Gartenbauvereins.)

Duke of Buccleigh heißt eine neue, von dem berühmten engl. Weinzüchter William Thomson gezogene weiße Frührebe mit ungemein großen Trauben von schöner Farbe, durchsichtig, von feinstem Aroma, solid und compakt gebaut. Die Beeren dieser bewunderungswürdigen Sorte sind fast rund und sitzen auf starken Stielen. Nach Kennerurtheil ist Duke of Buccleigh die beste aller weißen Trauben, die Muscat, die Frontignaces und die Duchess of Buccleigh ausgenommen, jedenfalls ist sie aber die früheste aller Trauben des Kalthauses. Fr. Bl.

Die Verpflanzung des Gynerium. Im Allgemeinen lieben alle Gewächse aus der Gruppe der Monocotyledonen während ihrer Ruhezeit nicht gestört zu werden; man bezweckt dabei nie gute Resultate, außer wenn man sie mit vollem Ballen aushebt. So auch die Gynerien. Versetzt man sie im Mai—Juni, so ist man des guten Erfolgs sicher, zumal, wenn man tüchtig gießt und dieses nach Bedürfniß wiederholt. Ein Bekannter von mir hat auf diese Weise über 30 sehr starke Gynerien anfangs Juni verpflanzt, und nicht allein, daß alle gut ankamen, nein sie haben geblüht, als wenn sie auf ihrem Platz geblieben wären. Alle diese Pflanzen haben auch das Eigenthümliche, daß sie während ihres Wachsthums nie zu viel begossen werden können. Mai. (Rev. hort.)

Ein neuer Ersatz für Baumwolle. Wenn man in den Vereinigten Staaten von dem vierzigsten Grade nördlicher Breite bis in die kältesten Regionen geht, findet man eine, zur Gattung Epilobium gehörende Pflanze, welche in allen sumpfigen Gegenden wild wächst. Diese Pflanze, welche mehrere Jahre dauert, erreicht 1,50—1,80 Meter Höhe, ihr Stiel 0,006—0,008 im Durchmesser. Aus dem Stiele sprossen ungefähr 20 Zweige, wovon jeder 15—20 Schoten trägt, welche im Monat August aufspringen und einen faserigen Stoff zu Tage fördern, welcher ganz das Aussehen von Baumwolle hat. Die Körner sind sehr klein und zahlreich, spalten sich aber sehr leicht. Diese Epilobe wächst im schlechtesten Boden im Ueberfluß und beginnt, sich an der äußersten Grenze der Baumwollenkultur

zu zeigen. — Wie der »American Manufacture schreibt, hat man aus diesem faserigen Stoff Dochte und Seile gemacht, welche ganz dieselbe Festigkeit wie Baumwollseile haben. Nachdem diese Fasern gekrempelt und gesponnen sind, erhält man daraus einen vorzüglichen Faden, welcher sich sehr gut für die Weberei eignet; ebenso sind sie zur Erzeugung von sehr schönem Papier benutzt worden. (Es fehlt uns in Europa nicht an weitläufigen Terrains, auf welchen wir diese Pflanze in nützlicher Weise kultiviren könnten. Hier in der Umgebung wächst z. B. Epilobium angustifolium massenhaft wild und macht auf tief umgearbeitete Boden oft Schoten von Fingerslänge, welche mit weißer Wolle gefüllt sind. D. R.)

Zur Vertilgung von Pflanzenläusen und anderen Insekten ist folgende Lösung empfohlen worden: 3½ Unze Quassia-Späne und 5 Drachmen pulverisirter Läusekrautsamen (Pedicularis sylvatica) werden in 7 Pinten Wasser gebracht und bis auf 5 Pinten eingesotten. Man läßt die Flüssigkeit abkühlen, seiht sie durch und verwendet sie entweder mittelst einer Gießkanne oder Spritze.

Längere Erhaltung der Weinbergspfähle. Das Hoh. Wochbl. empfiehlt folgendes Verfahren. 1 Pfd. von Eisen möglichst freies Kupfervitriol wird in 100 Pfd. Wasser aufgelöst und diese Flüssigkeit in alte Fässer oder in Kufen so vertheilt, daß sie 12—15" hoch damit angefüllt sind; dann werden so viel Pfähle hineingestellt, als hineingehen. Da die Flüssigkeit in den Saftröhren des Holzes aufwärts steigt, so werden die Pfähle, wenn man besonders grünes Holz dazu verwendet, 12—15" hoch und 2—3 Wochen ganz davon durchdrungen sein und auf der Oberfläche ein bläuliches Aussehen erhalten; dann kehrt man sie um und läßt das andere Ende ebenso lange in der Auflösung stehen. Schließlich trocknet man die Pfähle an der Luft. Diese Art der Conservirung des Holzes hat sich durchaus bewährt.

Pomologischer Congreß in Wien. Wie wir vernehmen, wird in den ersten Tagen des Oktobers (2.—7.) in Wien ein allgemeiner Congreß für Pomologie und Obstkultur abgehalten werden.

Papaver bracteatum kann nach der »Revue hort.« leicht durch Wurzelstücke vermehrt werden. Man schneidet diese ½ oder 1" lang und legt sie aber nicht tiefer als höchstens 2" im Boden ein.

Vertilgung der Schildläuse. Garteninspektor Bouché in Berlin theilte in einer Sitzung eine interessante Erfahrung des Hofgärtnes Majer in Potsdam über Vertilgung der Schildläuse mit. Derselbe hatte eine Pflanze der bekannten Bonapartea juncea, welche stark mit der Schildlaus (Aspidiolius Nerii B.) bedeckt war, tauchte sie in Jauche, bestreute sie mit einer Hand voll Salz und legte sie in Sägespäne, welche über der Mistschichte eines Mistbeetkastens zur Einfütterung der Töpfe dienten. Die Sägespäne wurden fußhoch über die Pflanze gelegt, die Pflanze nach 24 Stunden aus dem Lager herausgenommen und mit Wasser abgespült. Die Blätter der Pflanze und diese selbst waren gesund geblieben, die Schildläuse lösten sich dagegen vollständig ab. (Wir versuchten dieses Mittel und hatten den gleich guten Erfolg. D. R.)

Personal-Notizen.

Am 18. April Nachmittags 5½ Uhr starb zu München der berühmte Chemiker Justus von Liebig. Dieser berühmte Naturforscher, der sich um die Gärtnerei große Verdienste erworben hat, war am 12. Mai 1803 zu Darmstadt geboren. —

Den 4. März d. J. starb zu Lüttich der weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus bekannte Handelsgärtner Lambert Jakob, (Jacob-Makoy). Er war in derselben Stadt den 12. November 1790 geboren. Die Kgl. Gartenbau-Gesellschaft in Lüttich beabsichtigt diesem, um die Gärtnerei gleichfalls so hoch verdienten Manne eine Büste zu errichten und nimmt Geldbeiträge entgegen.

Literarische Rundschau.

Wredow's Gartenfreund, 13. Auflage. Nach den neuesten Erfahrungen bearbeitet und vermehrt von den Herren Garten-Inspektoren Neide und Gäerdt. Berlin 1873. Verlag von Rudolf Gärtner, Leipzigerstraße 133. Ladenpreis 2 Thaler. gr. 8° 724 Seiten.

Wie sehr die großen, mit seltener Einstimmigkeit anerkannten Vorzüge von Wredow's Gartenfreund nicht nur von Laien, sondern auch vom Gärtner von jeher verstanden und gewürdigt wurden, geht aus der Thatsache hervor, daß das Werk in der 13. Auflage erscheint. Zur weiteren Empfehlung dienen dem Buche noch die Namen der Herren, welche sich der Umarbeitung unterzogen haben, und die als tüchtige Fachmänner in gärtnerischen Kreisen rühmlichst bekannt sind.

Um unsere Leser mit der Form und dem Werth des Inhalts bekannt zu machen, wollen wir hier eine Stelle aus dem Buche anführen: „Nelumbium, Juss. Nelumbo. Lotusblume. Nymphaeaceae, Salisb. Zusammengesetzt aus Neilos (der Nilfluß in Egypten) und bios (lebend): im Niel lebend; Ceylonisch Nelumbo.

Die Lotusblume, deren Heimat Indien ist, gehört zu den prächtigsten Pflanzen der Erde. Leider ist sie ebenso wenig im Zimmer, wie im freien Grunde ohne besondere Anstalten zu erziehen. Es erfordert ihre Ausbreitung größere Glashäuser zu ihrer Aufnahme und Ausbildung. Erst seit jener Zeit, wo zu der Kultur der Königin der Wasserpflanzen eigene Häuser erbaut sind, kommt auch sie wie andere Wasserpflanzen zur Geltung.

N. speciosum, Willd. Prächtiges N. 4. (Nymphaea Nelumbo.) Bot. Mag. T. 903. In China, Egypten und Persien auf Gewässern einheimisch. Die Blätter auf den 2 Meter hoch wachsenden, stachligen Stielen sind schildförmig, kreisrund, ganzrandig und erlangen eine Größe von ein Paar Metern im Durchmesser. Bekanntlich wurde diese Art im Jahre 1787 aus Indien durch Joseph Banks in England eingeführt; indessen erst 10 Jahre später gelangte sie dort zur Blüthe. Auf dem Continent wurde sie zuerst von dem verstorbenen Gartendirektor Lübeck im gräflich Harrach'schen Garten zu Bruck an der Leitha kultivirt, wo sie 1825 zum ersten Male blühte. In dem Garten des Herrn Borsig in Berlin wird sie im Freien gezogen und wuchert da in einem nie geahnten Maße. Während der Wachsthumsperiode ist stets eine Wasserwärme von mindestens 20° R. nöthig, lehmige Erde, große Gefäße und recht sonniger Standort, dicht unter Glas in einem Glashause oder hohen Mistbeetkasten. Im Winter während der Ruhezeit nur 4—6° R. Wärme, gleichviel wo; sie bedarf da des Lichtes nicht. Man theile sie nicht, bevor sie nicht schon die deutlichsten Lebenszeichen gegeben." —

Vademecum des angehenden Garten-Ingenieurs. Ein praktisches Handbuch für Gärtner, Architekten und Liebhaber der Gartenkunst von L. Trzeschtik; Architekt. Mit 60 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Wien, Pest, Leipzig. 1873. A. Hartlebens Verlag. Preis 20 Sgr. = 1 fl. 10 kr. öst. Währ.

Das 84 Oktavseiten umfassende und hübsch ausgestattete Werkchen zerfällt nebst Vorwort und Einleitung in 5 Abschnitte und 1 Anhang. I. Abschnitt Vermessung. A. Linear- und Flächenmessung (Triangulatur). B. Höhenmessung (Nivellement). Bemerkungen über das Planzeichnen des Garten-Ingenieurs und über die Aufeinanderfolge der Anlagearbeiten. II. Abschn. A. Erdbau, Grabung, Transport, Arbeit. B. Anschüttung, Planirung, Curvation, Arbeit. III. Absch. A. Unterstützungsbauten. B. Selbstständige Bauten. (Maschinenhäuschen, Treibhäuser.) IV. Absch. Wasserbau. A. Hilfsbauten. (Canäle, Flußbetten, Faschinen 2c.) B. Selbstständige Bauten. (Brücken, Bäder.) V. Absch. Wasserkunst. A. Theorie, Allgemeines. B. Leitung, Effekt, Maschine. Anhang. Ueber Wasserfahrzeuge in Gärten.

Ein sehr nützliches, kurz und klar geschriebenes, mit erläuternden, rein ausgeführten Abbildungen versehenes Werkchen, das nicht nur dem angehenden, sondern auch dem gereifteren Landschaftsgärtner zum Gebrauche zu empfehlen ist.



Persische Ranunkeln?

1. Columbia. 2. Argo. 3. Hilda.

Lit. W. G. Baisch, Stuttgart.



Varietäten von Ranunculus asiaticus L.

Tafel 10.

Viele von unsern geschätzten Lesern werden die Mittheilung mit Freude begrüßen, daß die Ranunkel nach so langer Vernachlässigung endlich wieder die ihr gebührende Stellung in der Gruppe unserer vorzüglichsten Florblumen erlangen dürfte. Mit gutem Beispiel gehen uns die Engländer voran, die sich neuerer Zeit für diese schöne Pflanze in hohem Grade interessiren, weßhalb wir hoffen können, daß sie auch in unsern Gärten, aus denen sie trotz ihrer Vorzüge so unberechtigt verdrängt wurde, bald wieder mit neuem Glanz einziehen wird.

Die nebenan abgebildeten Varietäten wurden von Mr. Geo. Lightbody of Falkirk in England aus Samen gezüchtet und können als Musterblumen ersten Ranges betrachtet werden.

Von einer guten Ranunkel verlangt man bekanntlich folgende Eigenschaften: einen geraden, hohen, starken Stengel, mit aufrechter, gut ausgebreiteter Blume; einen rosenförmigen Blumenbau, die Blätter im Halbzirkel gekrümmt; eine große reichblättrige Blume ohne sichtbare Griffel; eine Verkleinerung der Blätter gegen die Mitte der Blume; die farbigen Blätter müssen rein und brennend; die geflammten am Rande gut vertuscht, die panachirten mit abstechender, in Streifen bis zum Ende des Blattes auslaufender Zeichnung versehen sein. Die Haarlemer Blumisten unterscheiden: 1) schwarze und purpurrothe; 2) schwarze und caffeefarbne; 3) violette und aschfarbne; 4) schwarzbraune und olivenfarbne; 5) panachirte weiße, roth oder carmoisinroth gestreift; 6) gelbe, roth oder orange gestreift; 7) jonquillengelbe; 8) goldgelbe; 9) schwefelgelbe; 10) orange und zimmtfarbne; 11) gelbe agatfarbne; 12) carminrothe; 13) hell- und feuerrothe; 14) feuer- und lackrothe; 15) rosenrothe; 16) weiße agatfarbne; 17) weiße Picotten.

Betreffs der Kultur können wir nachstehenden, aus „Wredow's Gartenfreund" entnommenen Artikel zur gef. Beachtung empfehlen.

„Blumistisch wird die asiatische Ranunkel in zwei Abtheilungen rubricirt: a) Gartenranunkel, b) römische Ranunkel; letztere führt auch den Namen Exquisita romana, und ist vorzugsweise zum Treiben geeignet. Die Blumen sind dunkelscharlach; die Abweichungen davon sind: 1) Turban d'or, mit scharlach und gelb gestreiften Blumen und 2) Jeanne merveilleuse, mit goldgelben Blumen. Zärtlicher als die Garten-Ranunkel ist die römische; man muß sie daher im Norden Europa's in Kästen ziehen. Ein solcher Kasten wird etwa bis 60 cm. tief ausgegraben und im Laufe des Novembers mit abgekühltem Pferdemist bis zur Höhe des Erdbodens angefüllt und angetreten. Nachdem dies geschehen, wird eine 15 cm. hohe Erdschicht, bestehend aus ziemlich verrotteter Lauberde, auf das Mistlager gebracht. Ende November oder Anfang Dezember werden die Knöllchen in 12—15 cm. weiter Entfernung gepflanzt, und zwar in der Weise, daß sie 2 cm. tief unter die Oberfläche zu liegen kommen. Der Schluß beim Legen der Knöllchen ist der, daß man das Beet vermittelst eines Brettchens sanft andrückt. Angießen ist nicht zu empfehlen; die Erde selbst muß in dem Grade feucht sein, daß die Knöllchen veranlaßt werden, langsam anzuschwellen. Während des Winters wird durch Bedecken des Kastens mit Fenstern und Matten dafür Sorge getragen, daß der Frost nicht einzudringen vermag. Sind im Frühjahre die Beete trocken, so ist es Zeit, sie reichlich zu bewässern, was bei anhaltend sonnigem, trockenem Wetter täglich geschehen muß. Im April und Mai pflegt das Lüften der Fenster nicht mehr auszureichen; es müssen zu dieser Zeit

dieselben gänzlich entfernt und nur bei Nachtfrösten wieder aufgelegt werden. Sobald die Knospen erscheinen, beginnt das Beschatten der Ranunkelkästen und dies wird bis zum Abblühen innegehalten. Die Knospen und Blumen sind gegen stechenden Sonnenschein sehr empfindlich. Nach dem Verblühen wird durch Wegfall des Beschattens und Gießens, sowie bei eintretendem Regen durch Bedecken dafür gesorgt, daß das Kraut möglichst schnell abtrocknet. Sind die Blätter gelb geworden, so werden sie bis auf ca. 2 cm. zurückgeschnitten; die Knöllchen werden aus der Erde genommen, zum Trocknen an einen luftigen Ort gebracht und bis zur Pflanzzeit aufbewahrt.

In trockenem Zustande behalten die Knollen ihre Lebensfähigkeit 2 Jahre und ertragen in solchem auch eine Kälte von 5—10° R. Zum Treiben in Töpfen benutzt man überjährige Knollen, und um einen längeren Flor zu erzielen, werden sie zu verschiedenen Zeiten gelegt. Die erste Pflanzung pflegt Anfang August zu geschehen, und man fährt dann alle 4—6 Wochen bis Anfang November damit fort. In Töpfen gibt man den Ranunkeln einen nahrhaften, aus verrottetem Kuhmist, Lauberde und grobem Sand bestehenden Boden. In 15—18 cm. im Durchmesser haltende Töpfe legt man gewöhnlich 4—5 Knöllchen. Nach dem Einpflanzen erhalten sie einen schattigen Standort; hier läßt man sie so lange, bis Nachtfröste den ferneren Aufenthalt gefährden. Der nächste Aufenthalt ist ein Kasten, der so gelegen ist, daß sie am Tage den vollen Einwirkungen des Sonnenlichts ausgesetzt sind und Nachts durch Bedeckung gegen Frost geschützt werden können. Zuletzt erhalten sie einen Platz dicht unter Glas in einem niedrigen, kalten Glashause. Das Begießen der in Töpfen befindlichen Ranunkeln erfordert gewisse Aufmerksamkeit und Praxis. Nach dem Einpflanzen werden sie nur wenig angegossen; sobald die Blätter erschienen sind, erfordern sie reichlicher Wasser.“ —

Die gewöhnliche Gartenranunkel kann zwar im Herbst kurz vor Eintritt des Winters in die Erde gebracht werden; da man sie aber bei Frostwetter bedecken und bei eintretendem Thauwetter stets wieder aufdecken muß, so ist es besser, sie recht zeitig im März einzulegen, um dieser Mühe enthoben zu sein. Das Beet wird bereits im Herbst zubereitet, um sie einlegen zu können sobald die Witterung es erlaubt. Man legt sie in 5—6 cm. tiefe, 14—16 cm. von einander entfernte Furchen mit den Klauen abwärts 9 cm. weit auseinander ein und ebnet dann das Beet. Bei noch eintretenden starken Nachtfrösten bedeckt man sie mit etwas Moos. Das Einquellen derselben ist nicht nöthig und geschieht nur dann, wenn das Einlegen verspätet wurde. Das frühe Einlegen hat einen großen Vorzug vor dem späteren; bei letzterem erhält man viel weniger Blumen, der Flor fällt in eine wärmere Jahreszeit, ist von kürzerer Dauer und die Blätter welken oft schon während der Blüthe durch zu große Wärme, besonders wenn man sie nicht reichlich begießt; die Knöllchen können sich nicht gehörig ausbilden und bringen im nächsten Jahre schwache oder gar keine Blumen. Größtentheils ist das späte Einlegen und der nachherige Mangel an hinreichender Feuchtigkeit eine Hauptursache des Nichtblühens der Ranunkeln. Man begieße sie daher bei trockener Witterung jeden Abend zwischen den Reihen ohne Brause. Tritt der Fall ein, daß sie nicht mehr blühen wollen, wenn auch die Knöllchen stark sind, so lasse man sie ein Jahr lang außer der Erde. Das Beet wird auf die gleiche Weise wie für die römischen Ranunkeln vorbereitet.

Zum Treiben eignet sich die gewöhnliche Ranunkel nicht, man kann sie aber in Töpfen zeitig zur Blüthe bringen, wenn man sie im Dezember in Töpfe einlegt und im Glashause oder Orangeriehause nahe an die oberen Fenster stellt; größere Wärme vertragen sie nicht.

Man vermehrt die Ranunkeln durch Knollentheilung und durch Samen, von dem neue Varietäten gewonnen werden. Die Alpenranunkeln verwendet man zur Ausschmückung von Felspartieen. —

Cultur der Ananas.

(Fortsetzung.)

Gegen die Mitte October nimmt man die Pflanzen, welche während des Sommers im Kasten im freien Grunde standen, mit Erdballen heraus, setzt sie in 30—35 cm. im Durchmesser haltende, gut drainirte Töpfe und bringt sie zum Fruchttragen in's Haus.

Es ist bekannt, daß sich bei dieser fruchttragenden Pflanze alljährlich die Wurzeln erneuern. Viele erfahrene Gärtner entfernen daher zu dieser Zeit alle Wurzeln; sie lassen die Wunde einige Tage vernarben und setzen sie erst dann in Töpfe.

Es ist nicht nöthig, die Pflanzen einem so gewaltsamen Verfahren zu unterwerfen; wenn man sie auf folgende Weise behandelt, so erlangt man sehr bald eine neue Wurzelbildung ohne die Vegetation zu unterbrechen.

Nachdem man die Töpfe gut drainirt und mit einer dünnen Lage Düngererde versehen hat, nimmt man die Pflanzen mit einem ca. 20 cm. im Durchmesser haltenden Erdballen aus dem Beete, entfernt an der Basis 3—4 Blätter, so daß die neuen Wurzelansätze blosgelegt werden und setzt sie dann um 10 cm. tiefer, als sie im Beet gestanden sind, in die Töpfe. Auf diese Weise behandelt setzen sie ihren Wuchs fort, denn die alten Wurzeln bleiben in Thätigkeit, während die neuen sich an dem tiefer in den Boden gebrachten Theil der Pflanze entwickeln können. Diese Operation nimmt man an einem schönen Tag vor; auch ist es gut, wenn man die Pflanzen, bevor man sie in die Töpfe setzt, umstürzt, damit das in den Blattwinkeln sich befindliche Wasser abläuft. Sobald die Pflanzen eingetopft sind, bringt man sie in das Haus, stellt sie in Entfernungen von 60 cm. in der Reihe auf, beschattet ca. 14 Tage lang, um das Anwachsen zu begünstigen und fängt, wenn dies gesichert ist, die Begießungen je nach Bedürfniß wieder an. Ein Theil der im Oktober eingebrachten Pflanzen bringt ihre Früchte im Laufe des folgenden Sommers, andere im Lauf des Herbstes oder Winters zur Reife. Es kommt vor, daß einige säumige Pflanzen erst am Ende des folgenden Winters Früchte ansetzen; diesen muß man eine frische Erdauffüllung geben; d. h. man muß die obere Erde bis an die Wurzeln wegnehmen und sie durch frische ersetzen; übrigens sind die Früchte von Pflanzen, welche beinahe 3 Jahre zur Hervorbringung derselben brauchen, weniger schön als die von solchen, welche im zweiten Jahre ansetzen. Pflanzen, deren Früchte zum Vorschein kommen, sollen niemals in andere Töpfe versetzt werden, denn dadurch würde das Wachsthum gehemmt und die Früchte würden klein bleiben. Man muß stets bemüht sein, die Pflanzen in einem kräftigen Wuchs zu erhalten. Wenn die Früchte erscheinen und man vermuthet, daß die Erde nicht mehr die nöthigen Nahrungsbestandtheile enthält, so muß man mit flüssigem Dünger nachhelfen, da die Größe und Schönheit der Frucht davon abhängt.

Will man die Pflanzen nicht in Töpfen, sondern im Kasten im freien Grund kultiviren, so muß der untere hohle Raum des Kastens 70 cm. hoch sein, damit man, wenn es nöthig ist, durch angebrachte Seitenöffnungen beikommen kann. Die Röhren des Apparats, welche zur Erwärmung des Bodens bestimmt und in diesem Raume angebracht sind, sollen zahlreicher sein, weil sie dem Fuß der Pflanzen die nöthige Wärme geben müssen. Eine oder zwei dieser Röhren sollen über sich eine mit Wasser gefüllte Rinne haben oder in einer solchen liegen, damit durch Verdunstung den Pflanzen die ihnen so wohlthuende feuchte Wärme verschafft wird. Eine über diese Rinne gestellte zinkene Röhre soll senkrecht durch das Beet gehen, damit man sehen kann ob die erstere immer die nöthige Wassermenge enthält.

Die Lohe wird durch eine 35 cm. dicke Lage nahrhafter Mistbeeterde ersetzt, die Pflanzen

im Oktober vom Schulbeet genommen und hier eingepflanzt. Nach Abnahme der Frucht entfernt man die Pflanze, ersetzt die alte Erde durch frische und bringt eine andere Pflanze an diese Stelle. In solchen Kästen ist die Kultur etwas kostspieliger, weil man mehr Erde braucht und Sommer und Winter feuern muß, um die nöthige Bodenwärme zu erhalten.

Bei der Kultur in Töpfen erlangt man ebenso schöne Früchte und ich gebe daher dieser den Vorzug.

Während ihres Wachsthums müssen die Ananas so nahe als möglich an die Fenster — doch ohne diese zu berühren — gebracht werden. Auf fruchttragenden Pflanzen müssen die sich entwickelnden Kindeln sofort beseitigt werden, weil sie sich auf Kosten der Frucht ernähern. Die zur Vermehrung nöthigen Sprößlinge nimmt man von nicht fruchttragenden Pflanzen und entfernt auch da, wenn der Bedarf gedeckt ist, alle dann noch zum Vorschein kommenden. Es gibt Fälle, wo man die Sprößlinge auch auf fruchttragenden Pflanzen wachsen läßt; namentlich bei guten, wenig Kindel erzeugenden Varietäten und wenn die andern Pflanzen nicht die nöthige Menge Sprößlinge liefern. Wenn man die Ananas in Töpfen kultivirt, so soll das Lohbeet dreimal im Jahre aufgefrischt werden: nehmlich im Oktober, Februar und Juli; man fügt jedesmal einen Theil frischer Lohe hinzu und vermischt sie gut mit der alten. Im Oktober nimmt man die ganze untere Lage, die gewöhnlich am meisten zersetzt ist weg, und ergänzt sie durch frische, damit das Beet für den Winter die entsprechende Wärme entwickeln kann. Das Auffrischen des Lohbeets soll rasch von statten gehen, damit die Pflanzen nicht zu lange aussen bleiben, da sonst ein Theil der Wurzeln vertrocknet, die Pflanzen auch sonst leiden, wenn sie zu lange die Bodenwärme entbehren müssen; namentlich setzt sich die Schildlaus gerne an.

Pflanzen, welche sehr kräftig wachsen aber spät Frucht bringen, läßt man 4—6 Wochen durch Trockenheit leiden, bevor man das Beet auffrischt. Wenn sie dann in die frische Lohe gestellt sind, fängt man mit den Begießungen wieder an. Auf diese Behandlung erfolgt dann in der Regel bald darauf der Fruchtansatz.

Das zum Gießen verwendete Wasser soll immer die Temperatur der Atmosphäre des Hauses haben. Beziehentlich der Begießungen läßt sich keine feste Regel aufstellen. Während des Sommers müssen die Begießungen häufiger geschehen als im Winter. Gegen Ende des Herbstes, während des Winters und eines Theils des Frühlings begießt man die Pflanzen an dem Fuß, aber ohne die Blätter zu befeuchten, weil das sich in den Blattwinkeln sammelnde Wasser faul wird und das Gewebe zerstört. Im Winter muß man überhaupt mit dem Begießen sehr vorsichtig sein und lieber weniger als mehr Wasser geben. Flüssiger Dünger trägt im hohen Grade zur Größe und Schönheit der Früchte bei; man verwendet ihn im größten Maße dann, wenn die Frucht zum Vorschein kommt. Tauben- und Schafsmist und in Gährung übergegangenes Blut sollen die Hauptbestandtheile darin bilden. Während der Fruchtreife müssen die Düngergüsse aufhören. Im Laufe des Sommers muß täglich zweimal des Tages mit klarem Wasser, welches eine Zeitlang im Hause gestanden ist, gespritzt werden. Bei sehr großer Hitze geschieht dies vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang.

Wie viele andere tropische Pflanzen, so wachsen auch die Ananas ganz gut in eingeschlossener Luft; sie brauchen keine häufige Lufterneuerung; deßhalb braucht man die Ventilatoren nur dann zu öffnen, wenn die Temperatur zu hoch wird. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Früchte von Pflanzen, welche stets in einer feuchtwarmen Atmosphäre kultivirt werden, viel schöner und besser sind als im entgegengesetzten Fall.

Es ist leicht begreiflich, daß bei dieser Kulturart es unumgänglich nothwendig ist, wäh-

rend der wärmsten Tageszeit das Haus zu beschatten und die Wege öfter mit Wasser zu begießen, damit die Luft mit genügender Feuchtigkeit geschwängert wird.

Die Temperatur des Gewächshauses darf niemals unter 16° R. sinken. Die Ananas kann, ohne darunter zu leiden, recht gut eine Temperatur von 32—36° ertragen, wenn die atmosphärische Feuchtigkeit im Verhältniß zur Wärme steht. Hierin liegt das ganze Geheimniß der Kultur: Gibt man der Ananas reiche Nahrung, regelmäßige ziemlich hohe Wärme und entsprechende atmosphärische Feuchtigkeit, so wird sie immer gute und schöne Früchte erzeugen.

Von dem Augenblicke, wo die Pflanze die Frucht ansetzt, braucht sie, je nach der Witterung, 3 bis 4 Monate bis sie dieselben zur Reife bringt.

(Schluß folgt.)

Ueber die Befruchtung der Gräser.

Von Herrn Dr. Buchenau.

Seit Linné auch in der Pflanzenwelt die beiden Geschlechter mit Sicherheit nachgewiesen und darauf sein System gegründet hat, nahmen sich viele Botaniker die Lösung der unzähligen Räthsel, welche die Funktionen der männlichen Blüthentheile (Staubfäden mit Staubbündel) und der weiblichen Blüthentheile (Stengel mit der Narbe) bei den verschiedenen Pflanzen bieten, zum Gegenstand angestrengtester Forschung. Hierdurch sind schon zahlreiche Thatsachen vollkommen sicher festgestellt, doch bleiben noch viele Dunkelheiten zu erhellen, viele Zweifel zu beseitigen. Früher hat man z. B. die Selbstbefruchtung der Pflanzen in allen Fällen, wo beide Geschlechter in einer Blüthe vereinigt sind, als Regel angenommen, d. h. man hat geglaubt, die männlichen Theile (Staubfäden und Staubbündel) hätten den Zweck, die weiblichen Theile (Stempel und Narbe) derselben Blüthe zu befruchten. Nun hat man aber entdeckt, daß jene Organe in vielen Zwitterblüthen schon abgestorben sind, wenn die weiblichen sich entwickeln, so daß diese nur durch den Staub anderer später entwickelten Blüthen fruchtbar gemacht werden können. Bei anderen Pflanzen ist der Gang der Entwicklung ein umgekehrter. Einige Botaniker sind sogar so weit gegangen zu behaupten, die Natur verabscheue die Selbstbefruchtung in allen Fällen, sie weise überall auf Kreuzung an; dies ist aber sicher zu weit gegangen. Jedenfalls geht aber aus den zahlreichen Forschungen der Neuzeit mit Sicherheit hervor, daß auf dem Gebiete der Pflanzenwelt die Kreuzung Vortheile bietet, daß sie eine zahlreichere und kräftigere Nachkommenschaft gewährt, als fortgesetzte Inzucht, eine Thatsache, die auch für die Erhaltung der Eigenthümlichkeiten der Art von der allergrößten Bedeutung ist.

Zur Uebertragung des Blüthenstaubes auf die Narbe bedürfen die meisten Pflanzen so sehr fremder Beihilfe, sei es der Insekten, des Windes oder selbst des Wassers, daß man darin einen Eintheilungsgrund gefunden hat. Daher kann man auch mit ziemlicher Sicherheit von dem Vorhandensein gewisser Pflanzenarten auf das Vorkommen der zu ihrer Befruchtung nöthigen Insekten, Vögel oder Schnecken schließen; ja selbst der umgekehrte Schluß ist meistentheils zutreffend, da der Blüthenbesuch auch für das Leben dieser Thiere meistens eine solche Bedeutung hat, daß auch für sie die Möglichkeit ihrer Existenz von der Anwesenheit der betreffenden Blüthen abhängig ist. Ebenso wird man es von diesem Gesichtspunkte aus natürlich finden, daß die meisten der Insekten bedürfenden Pflanzen bei uns im Sommer blühen, daß weiter nach Norden mit dem Abnehmen des Thierlebens sich auch die Pflanzenarten an

Zahl fortschreitend verringern. Merkwürdig ist es auch, daß in unserem ersten Frühjahr meist nur solche Pflanzen blühen, welche zur Befruchtung auf den Wind angewiesen sind; dann folgen die durch Bienen, im Hochsommer die durch Schmetterlinge und im Herbste die durch Fliegen befruchteten.

In Betreff der Befruchtung der Gräser haben die beiden Naturforscher Delpino und Hildebrand durch ruhige und vorsichtige Beobachtung der Natur eine Reihe der überraschendsten Thatsachen festgestellt und dadurch bewiesen, daß selbst Akademien der Wissenschaft sich haben bethören lassen, indem sie Männer mit Lobeserhebungen und Ehrenbezeugungen überhäufen, welche ohne ein eingehenderes Studium der Vorgänge bei der Befruchtung, künstliche Mittel zur Befruchtung der Getreidearten entdeckt haben wollten.

Bei den meisten Gräsern vermittelt der Wind die Bestäubung, ausgenommen sind jedoch von vorneherein die Fälle, in denen sich die Blüthen gar nicht öffnen. Der Blüthenstaub ist sehr feinkörnig und platt und daher leicht vom Winde umherzutragen; die Narben dagegen tragen lange Papillen, welche sehr geeignet sind, die umherstäubenden Pollenkörner aufzufangen. Die zarten biegsamen Staubfäden tragen die Staubfäden balancirend. Sobald die Pollenkörner reif sind, sprengen sie die Hülle, die sich nun nach unten wendet, um dieselben auf die fedrigen oder pinseligen Narben der benachbarten Blüthen auszuschütten. Uebrigens herrscht bei den Gräsern eine große Mannigfaltigkeit in der Form der Befruchtungswerkzeuge, der Zeit ihres Oeffnens (manche öffnen sich z. B. Morgens früh, andere Abends, einige bei jeder Witterung, wieder andere nur bei Sonnenschein), der Art der Befruchtung (manche Narben werden von den Pollen derselben Blüthe bestäubt, manche können oder müssen auf den Staub anderer Blüthen warten; denn bei einigen ist der Pollen schon ausgestreut, ehe die Narben an denselben Blüthen sich entwickeln ꝛc.) und endlich auch in der Dauer ihrer Befruchtung. Beim Roggen treten die Staubbeutel aus den Spitzen der Blüthen hervor und kippen um, wenn die Blüthe noch geschlossen ist; dann erst öffnet sich die Blüthe für mehrere Stunden weit; während dieser Zeit reißen die Antheren weiter auf und der Rest des Pollens verstäubt. Die Gerstenblüthen befruchten sich schon, während die Aehre noch in der Blattscheide verborgen ist; daher ist bei ihnen Selbstbefruchtung mindestens überwiegend. Beim Weizen öffnen sich die Spelzen plötzlich und die Staubbeutel kippen um (etwa innerhalb einer halben Minute). Die Blüthe, deren Narbe tief im Grunde versteckt liegt, bleibt etwa 10—15 Minuten offen. So ist es wahrscheinlich, daß ein Theil des eigenen Pollens auf die Narbe fällt, doch leicht auch etwas vom fremden umherstäubt. Bei den kultivirten Haferarten öffnen sich die Blüthen meistens am Nachmittage. Bei naßkaltem Wetter bleiben die Blüthen geschlossen.

(Aus den Verhandl. des Bremer Gartenb.-Ver.)

Aroideen-Formen.

Es dürfte für Viele, welche sich für meine bei der allgemeinen deutschen Ausstellung in Erfurt und der Ausstellung in Paris theilweise bekannt gewordenen Aroideen-Formen interessiren, nicht unangenehm sein, zu erfahren, daß diese Pflanzenbastarde über Sommer hindurch in weit bedeutenderer Vollkommenheit in dem Gewächshause der k. k. Gartenbaugesellschaft, Stadt, Parkring, zur Schaustellung gebracht sind. Die meisten hievon haben schon öfter geblüht und sind gegenwärtig zwei Arten mit ihren ersten Fruchtansätzen und eine mit

aus deren Samen gezogenen zweijährigen Pflanzen daselbst aufgestellt. Zwei Arten befinden sich noch im Entwicklungsstadium ihrer Formveränderung, wovon eine, hervorgegangen aus der Kreuzung von zwei der contrastirendsten Philodendron-Arten besonders merkwürdig ist und sich zu einer bisher unbekannten und neuen Form gestaltet. Die Entwicklung derselben ist bereits ziemlich weit vorgeschritten, mindestens schon so weit, um mit Sicherheit sagen zu können, daß sie von beiden Eltern-Arten ganz verschieden sich gestalten wird. Hier ein Verzeichniß:

Form I. Hervorgegangen aus Philodendron speciosum Schott (Brasilien); gekreuzt mit Philodendron bipinnatifidum Schott (Brasilien). Pflanzen in den verschiedenen Entwicklungsstadien in Bezug auf die Veränderlichkeit der Blattform durch Einwirkung der väterlichen Art. Gezüchtet 1862.

Form II. Hervorgegangen aus Ph. Simsii Knth.; gekreuzt mit Ph. pinnatifidum Schott (Caracas). Pflanzen wie oben. Gezüchtet 1862; erste Blüthe 1865, mit unfruchtbaren Pollen. (Vollendete Pflanzenform.)

Form III. Hervorg. aus Ph. pinnatifidum Schott; gekreuzt mit Phil. Selloum K. Koch. Pflanzen wie oben. Gezüchtet 1862; erste Blüthe 1868. Unfruchtbar. (Pflanze in fortschreitender Entwicklung.)

Form IV. Hervorg. aus Ph. Wendlandii Schott (Central-Amerika); gekreuzt mit Ph. Selloum K. Koch. Pflanzen wie oben, mit normaler und abgeänderter Blattknospenanlage und der Folgen, welche die Abänderung der Blattform hierdurch erleidet. Gezüchtet 1864; erste Blüthe 1873. (Pflanze in fortschreitender Entwicklung.)

Form V. Hervorg. aus Ph. advenum Schott (Venezuela); gekreuzt mit Ph. rubens Schott (Venezuela). Gezüchtet 1862. (Vollendete Pflanzenform.)

Form VI. Hervorg. aus Ph. disparile Schott (Brasilien); gekreuzt mit Ph. curvilobum Schott (Brasilien). Gezüchtet 1863; erste Blüthe 1869.

Form VII. Hervorg. aus Ph. tenue K. Koch; gekreuzt mit Ph. gracile Schott (Central-Amerika). Pflanzen mit zurückgebliebenem Wachsthume, in Bezug auf ihre Degenerirung in eine der Stammarten. Gezüchtet 1863. (Ohne Resultat.)

Form VIII. Hervorg. aus Ph. pedatum Knth. (Peru); gekreuzt mit Ph. tenue K. Koch. Pflanzen wie die vorhergehenden. Gezüchtet 1863. (Ohne Resultat.)

Form IX. Hervorg. aus Ph. pterotum K. Koch; gekreuzt mit Ph. tenue K. Koch. Pflanzen wie die vorhergehenden ohne Resultat. Gezüchtet 1864.

Form X. Hervorg. aus Spathiphyllum longirostre Schott (Mexico); gekreuzt mit Spathiphyllum blandum Schott. Pflanzen in vollendeter Form mit den aus ihrem Samen ohne Abänderung gezogenen Pflanzen. Gezüchtet 1860; erste Blüthe 1862 mit unfruchtbaren Pollen; erster Scheinfruchtansatz 1865. Erste vollkommene Frucht 1868.

Form XI. Hervorg. Xanthosoma Maximilianum Schott (Brasilien); gekreuzt mit Xanthosoma robustum Schott (Mexico). Gezüchtet 1861; erste Blüthe mit unfruchtbaren Pollen und Eichen. Zahlreiche Versuche, von 1863 bis 1865 angestellt, die Pflanzen sowohl mit ihren eigenen als auch mit den Pollen anderer Xanthosoma-Arten zu befruchten, erwiesen sich resultatlos.

Form XII. Hervorg. aus Alocasia Lowii; gekreuzt mit Alocasia macrorrhizon Schott. (Vollendete Pflanzenform.) Gezüchtet 1864. Erste Blüthe in Paris 1867.

Form XIII. Hervorg. aus Monostera crassifolia Schott (Estaban); gekreuzt mit Monostera Milleriana. (Pflanze in fortschreitender Entwicklung. Gezüchtet 1864.

Form XIV. Hervorg. aus Anthurium leuconeurum; gekreuzt mit Anthurium peda-

toradiatum Schott (Mexico). Pflanzen in vollendeter Form. Gezüchtet 1864. Blüthen von 1866 bis 1869 unfruchtbar; lieferten einen ersten Scheinfruchtansatz 1870 und entwickelten sich von da ab bis 1872 sämmtliche Pflanzen mit blos weiblichen Blüthentheilen. 1873 blühen wieder sämmtliche Pflanzen mit männlichen und weiblichen entwickelten Organen.

Form XV. Hervorg. aus Anthurium polytomum Schott (Mexico); gekreuzt mit Anthurium intermedium Knth. Pflanzen in fortschreitender Entwicklung und Farbenveränderung. Gezüchtet 1863.

Leopold Kellermann,
Wien, Weihburggasse 31, im Gebäude d. k. k. Gartenbau-Gesellschaft.

Kurzer Bericht über die am 17. Juni d. J. in Darmstadt abgehaltene Rosen- und Pflanzen-Ausstellung.

Der Gartenbau-Verein in Darmstadt hatte als diesjährigen Vorort des Verbandes rheinischer Gartenbau-Vereine eine Vereins-Ausstellung abgehalten, welche in den zu solchen Zwecken nicht ungeeigneten Räumen der großherzogl. Orangerie in Bessungen bei Darmstadt arrangirt war. Leider reichte der Raum nicht ganz aus, so daß man für die Sortimente abgeschnittener Rosen ein Extra-Zelt bauen und verschiedene Blatt- und Teppichbeetpflanzen im Freien aufstellen mußte. —

Gleich beim Eintritt in das Gebäude machten die von Herrn Hofgärtner Lentner in Darmstadt an den beiden Seitenwänden aufgestellten Palmen, Warmhaus- und diversen Blattpflanzen, worunter namentlich werthvolle Balantien und Zamien auffielen, einen recht günstigen Eindruck.

Herr Jean Verschaffelt — Gent, excellirte mit einer Gruppe meist seltener Pflanzen, darunter eine Genethyllia (?) (Genetyllis). Desgleichen Herr Hofgärtner Kirchhoff durch Amaryllis pardina in Blüthe, Tillandsia argentea, Nepenthes Doniana, Dionaea muscipula, ein Sortiment Croton, eine Gruppe meist neuerer Dracaenen, worunter D. Veitchii.

Aus dem Garten des Herrn Heil in Worms waren verschiedene Gruppen von zum Theil schöner Kulturpflanzen, namentlich Caladien, Croton, Sonerilla, Gloxinien und großblumige Pelargonien aufgestellt. Aufsehen erregten: ein sehr hübsches Exemplar von Gompholobium polymorphum, eine Gruppe Coleus und verschiedene andere gut kultivirte Warmhauspflanzen aus dem Hofgarten der Prinzessin Mathilde.

Die linke Seite des Gebäudes war gleichfalls sehr geschmackvoll dekorirt und zwar mit Palmen und Blattpflanzen aus dem Hofgarten des Prinzen Ludwig, und aus dem Garten des Herrn Chaisenfabrikanten Wecker in Offenbach.

Von Herrn Handelsgärtner Zaubitz war eine kleine Gruppe Galathea Makoyana sowie eine Gruppe recht hübscher Petuniensämlinge ausgestellt. Eine Gruppe von verschiedenen Maranten von Wecker — Offenbach, eine Gruppe Agaven, darunter A. histrix und glaucescens verdienen ganz besonders erwähnt zu werden. Herr Noak — Darmstadt hatte eine Gruppe von Cytisus chinensis und Rhododendron Madenii geliefert.

Der Hintergrund dieser Abtheilung, welche blos der Pflanzenausstellung gewidmet war, zeigte einen künstlich von Pappdeckel verfertigten, von schönen Blattpflanzen und Farnkräutern umgebenen Felsen mit obligatem Wasserfall, welcher der Phantasie genügend Spielraum ließ. Ein schmaler Durchgang führte von da in die eigentliche Rosenausstellung. Verschiedene Gruppen von blühenden Topfrosen bildeten hier den Hauptanziehungspunkt. Herr Vogel

von Mainz hatte in dieser Richtung wieder das Vorzüglichste geleistet. Die Pflanzen waren gesund und kräftig, die Blumen meist tadellos.

Die Bouquets und die Bindereien überhaupt, waren durchgehends steif und schwerfällig; ein neuer Beweis, daß die Rose, die an und für sich nichts weniger als schwerfällig ist, sich nicht leicht in beliebige Formen zwängen läßt. Neben den Rosen waren noch einige schöne Gruppen von Begonien und verschiedene Pilocereus Dantwitzi zu sehen.

Eine Seitenthüre führte in die für abgeschnittene Rosen errichteten Zelte. Ein kurzer Ueberblick überzeugte uns sofort, daß die Blumen an Schönheit und Vollkommenheit viel zu wünschen übrig ließen. Das größte Sortiment (ca. 400 Sorten) hatte Herr Klett, Vorsteher des Knabeninstituts in Darmstadt, aufgelegt, an das sich eine sehr hübsche Sammlung von Herrn Hofgärtner Gernet — Jugenheim und ein gleichfalls schönes Sortiment von Herrn Schwab — Darmstadt, anschloß. Von Herrn Handelsgärtner Zaubitz war hier auch ein sehr schönes Sortiment Paeonien ausgestellt.

Außerdem war im Freien, und zwar am Ende des Gartens, ein von Herrn Handelsgärtner Schneeberger geliefertes, sehr schönes Coniferensortiment von ca. 80 Sorten zu sehen. Nebst diesen waren noch besonders einige neue, von Herrn Jean Verschaffelt — Gent ausgestellte Coniferen, worunter Abies polita und Thuyopsis laetivirens interessant. Hier hatte auch Herr Siesmaier von Bockenheim ein Bruchstück der modernen Landschaftsgärtnerei ausgeführt. Auf einer Anhöhe stand nämlich ein hübscher Kiosk mit Seitenflügeln. Die Abhänge des Hügels waren mit schönen Coniferen bepflanzt und eine Vertiefung vor diesen enthielt eine Teppichanlage; einige Lorbeerbäume bildeten den Abschluß. Zur schnellen Herstellung eines Rasens hatte Herr Siesmaier Hafer einsäen lassen. Die Idee war nicht übel, aber die Schnellkeimkraft des Hafers doch dabei etwas überschätzt.

Das alte Parterre vor dem Orangeriegebäude enthielt auch einige Teppichbeete von Herrn Hofgärtner Leutner und eine schöne Musa Ensete von Herrn Touchon. An der Seite von demselben Gebäude war noch eine kleine Teppichanlage von Herrn Hock u. Comp. in Castel bei Mainz zu sehen; sie hatte aber leider eine schlechte Wirkung, da weder der Platz noch das Material gut gewählt war.

Wir verließen die Ausstellung mit sehr gemischten Gefühlen, haben übrigens manches Schöne gesehen, was wir, offen gestanden, nicht erwarteten. Die Sortimente von abgeschnittenen Rosen sind indessen weit hinter unseren Erwartungen zurückgeblieben. Der Grund davon mag allerdings in der Ungunst der Witterung zu suchen sein, indem durch das naßkalte Wetter viele schlecht und manche gar nicht aufblühten. Zur Steuer der Wahrheit müssen wir aber noch beifügen, daß sich der Gartenbau-Verein von Darmstadt alle Mühe gab, die Ausstellung so vollkommen als möglich zu machen.

Karlsruhe im Juli 1873. **W. Ohlmer**, Handelsgärtner.

Balsambäume.

Im engsten Sinne die Gattung Balsamodendron, welche ein Glied der kleinen, aber höchst ausgezeichneten natürlichen Familie der Burseraceen bildet. Wie sämmtliche Glieder der Familie schwitzen die einzelnen Arten der Balsambäume balsamische, an der Luft zu Harzen erstarrende Säfte aus, welche schon in den frühesten Zeiten die Aufmerksamkeit der Völker erregten, bald gesuchte und hochgeschätzte Specereien wurden und als solche wesentlich in die

damaligen Handelsverbindungen der Welt eingriffen, ja, noch heute zu den werthvollsten Stoffen der Pflanzenwelt zählen. Einer dieser Bäume ist der Kerobeta oder Myrrhenbaum (Bals. Myrrha Nees) des glücklichen Arabiens und der Kataf desselben Landstrichs (B. Kataf Forsk); beide liefern Myrrhe und sollen nur Formen einer einzigen Art sein. Das von ihnen ausgeschwitzte Harz, „Hobali", diente als kostbares Räucher- und Arzneimittel im ganzen Oriente und gehörte bekanntlich nebst Gold und Weihrauch zu dessen größten Kostbarkeiten. Letzteres entstammt, wie sich sogleich erweisen soll, ebenfalls der Familie der Burseraceen; doch galt lange Zeit hindurch der Kafal (B. Kafal Knth.) für seine Mutterpflanze, deren Harz, als ein ähnliches, zwar auch zum Räuchern, mehr jedoch zum Purgiren und gegen innere Leiden verwendet wurde. Eine vierte Art liefert den hochberühmten Mekkabalsam oder den Balsam von Gilead, nämlich B. Gileadense Kth., Bechan der Araber. Auch er gehört noch heute, wegen seiner balsamischen, an Citronen und Rosmarin erinnernden Bitterkeit, zu den kostbarsten Heilmitteln Arabiens. Eine fünfte Art liefert das Opobalsamum, daher auch B. Opobalsamum Knth. Doch gilt sie sammt ihrem Harze nur für eine Form der vorigen. Auch Indien besitzt Balsambäume, welche balsamisches Harz erzeugen; das B. Roxburghii Arn. oder B. Commiphora Roxb., das indische Bdellium liefernd, und das B. pubescens Hook., das den Bayeebalsam erzeugt. In Persien und den angränzenden Ländern wächst der Mokul (B. Mokul Hook). Der ebenfalls Bdellium gibt. Selbst Afrika besitzt eine Art in Senegambien, das B. Africanum Arn., von welchem das afrikanische Bdellium stammt. Im engeren bot. Sinne kann man sämmtliche Burseraceen als Balsambäume betrachten. Unter ihnen steht obenan der indische Weihrauchbaum (Boswellia serrata Stackh.), die Mutterpflanze des arabischen Luban oder echten Weihrauchs (Olibanum, Thus, Koondur) an der Küste von Koromandel und in Persien. Auf Koromandel und auf den Molukken liefert eine zweite Art (B. glabra Roxb.), in Abbessinien eine dritte (B. papyrifera Hochst.), der Makker der Eingebornen, ebenfalls Weihrauch. Letztere ist überdies dadurch höchst merkwürdig, daß sich ihre Rinde in papierähnlichen Stücken ablöst, und auch wie Papier zum Einpacken verwendet wird. Außer diesen Gattungen mit balsamischen Stoffen treten noch einige andere auf, welche, die Burseraceen zusammensetzend, sämmtlich den heißesten oder amerikanischen Erdstrichen angehören: Protium, Elaphrium, Icica, Bursera, Marignia, Canarium, Hedwigia u. A. Von diesen gibt Elaphrium tomentosum Jacq. den westindischen Jakamahak, während der eigentliche J. von einer Guttifere Ostindiens (Calophyllum Inophyllum L.) stammt. Icica Icicariba D. C. erzeugt das brasilianische Elemi-Harz, Canarium zephyrinum auf den Molukken das ostindische Elemi oder Kanarienharz, Canar. Bengalense, einen ostindischen Kopal, während der eigentliche ostindische Kopal von einer Leguminose (Hymenaea verrucosa) auf Madagaskar und einer zweiten Art dieser Familie (Trachylobium Petersianum Kl.) an der Küste von Mozambique und Zanzibar, der westindische wahrscheinlich auch von Hymenaea-Arten, der brasilianische von ähnlichen Arten (H. Courbaril L. u. A.), dann von Arten des Trachylobium und der Voapa stammt. Alle übrigen Burseraceen geben balsamische Stoffe, Harze oder Hölzer, die weniger Interesse für das allgemeine Leben besitzen.

Den Burseraceen sehr nahe verwandt sind auch die Amyrideen, und diese zeichnen sich ebenfalls durch Arten aus, welche balsamische Stoffe erzeugen. Am bekanntesten ist der westliche Salbenbaum (Amyris Plumieri D. C.), von welchem man auch Elemiharz gewinnen soll, und der amerikanische Rosenholzbaum (Amyris balsamifera L.), welcher das Rosenholz (rose wood) Jamaika's und Guiana's liefert.

Im weiteren und weitesten Sinne haben alle übrigen Balsambäume nichts mehr mit den Burseraceen zu schaffen. Sie gehören den verschiedensten Familien an, da die Erzeugung

balsamischer Säfte nicht auf eine einzige Gruppe beschränkt ist. In dieser Beziehung stehen die Ambrabäume obenan. Dann reihen sich unter der großen Familie der Hülsengewächse, besonders unter der Gruppe der Sophoreen einige Gattungen an, deren Arten fast durchgängig balsamische Säfte hervorbringen. Die Gattung Myroxilon erzeugt höchst wohlriechende Balsame; so kommt von Myroxilon pubescens H. B. K. der weiße Perubalsam, welcher aus dem Samen durch Auspressen gewonnen wird, und der eben so vanillenduftende schwarze Perubalsam, welcher syrupartig aus der Rinde dargestellt wird; auch erhält man von einigen andern Arten, die sämmtlich dem tropischen Amerika angehören, ähnliche oder gleiche Balsame; z. B. von Myroxilon Pereirae Kl. in Mexico, und dieser ist es, welcher seiner Heimath, der Sonsonateküste im Staate San Salvador, den Namen der Balsamküste verschaffte. Einen ähnlichen, aber feineren, nach Nelken riechenden Balsam gibt M. Toluifera H. B. K., nämlich den Tolubalsam, am Magdalenenstrome in Neugranada. Auch die Gattung Myrospermum erzeugt Balsam; ein sehr gewürziger, dem Perubalsam ähnlicher B. stammt von der brasilianischen Cabureiba oder Jacaranda cabunna; der köstlichste aber, welcher selbst in den Kirchen als Weihrauch dient, von der Ibira paya oder Anguay desselben Landes. Aus einer andern Leguminosen-Gruppe, den Cäsalpiniaceen, stammt der berühmte Copaivabalsam. Er wird aus einer ganzen Reihe von Arten der Gattung Copaifera, die sämmtlich den heißesten Gegenden Südamerika's angehören, gewonnen und dient noch heute als specifisches Mittel gegen Beschwerden der Harnwerkzeuge.

Auch die kleine natürliche Familie der Myristiceen oder muskatnußartigen, gleichfalls Tropenbewohner, sind hieher zu zählen. Die artenreiche Gattung des Muskatnußbaumes (Myristica) erzeugt in ihren Früchten einen mehr oder weniger großen Reichthum an Balsam, welcher als Muskatbutter bekannt ist. Man preßt sie besonders aus den Nüssen der molukkischen Myristica fragrans Houtt. (M. officinalis L.). Von einer brasilianischen Art dagegen kommt der weniger geschätzte Bicahybabalsam, nämlich von M. Bicahyba Schott.

Der canadische Balsam, ein Harzausfluß der Balsamtanne (Pinus balsamea L.) in Nordamerika, gehört zwar seiner Natur nach ebenfalls zu den Balsamen, kann aber wegen Mangel eines Wohlgeruches nicht mehr zu denen gerechnet werden, die hier aufgezählt wurden.

J. C. L.

Einiges zu Gunsten der Neuholländer- und der Cap-Pflanzen.

Von Herrn Kunstgärtner Martens.

Vor 12 – 15 Jahren fand man diese Pflanzen in allen guten Gewächshäusern, wie sie auch eine Zierde jeder größeren Ausstellung bildeten, jetzt werden sie leider durch Modeblumen und Neuheiten, die meistens weit weniger schön und werthvoll sind, verdrängt; denn merkwürdigerweise finden wirklich zu empfehlende Neuheiten, wie sie z. B. Veitch in London und Linden in Brüssel auf der internationalen Ausstellung in Hamburg präsentirten, in Deutschland schwer Eingang. Freilich erfordern die Cap- und Neuholländer-Pflanzen mehr als gewöhnliche Sorgfalt; aber es sollte der Stolz der Gärtner sein, wahre Prachtexemplare davon zu erziehen. Sie sind auch mit wenigen Ausnahmen keine Pflanzen für Handelsgärtnereien, sondern für reiche Privatleute; denn an Mannigfaltigkeit, Zierlichkeit und Schönheit ihrer Blüthen wetteifern sie mit jeder Pflanzengattung und sie entwickeln ihre Reize zu der Zeit, wo die Blumen bei uns am begehrtesten sind. Im November beginnen schon die Epacris ihren den ganzen Winter hindurch dauernden Flor.

Im Januar entfalten auch schon mehrere Neuholländer ihre Blüthen, wie Tetratheca verticillata und T. ericoides. Die Hauptblüthezeit fällt vom Februar bis Mai. Da entfalten von den Neuholländern die Daviesia pungens, die Dilwynia cinerascens und ericaefol., Chorizema Hendersonii, Correa cardinalis und speciosa major, die Boronia Drummondii mit ihrem schönen dunklen Laub und zierlichen weißen Blüthen, die Eriostemon, die Hardenbergia ovata etc., die schönen Kennedyen, Pimelia deccussata, Hendersonii und die große Anzahl von Acacien ihre Reize; von den Capflanzen Polygala Dalmaisiana, — cordifolia und Heisterii, welche man den ganzen Sommer hindurch in Blüthe halten kann; die verschiedenen Helichrysum, Diosmen und ganz besonders die Ericen: Dominiana, Hartnellii, Hartwesii major, mit sehr großen dunkelrothen Blüthen, E. Massonii, — tricolor (Wilsonii) — ventricosa, — coccinea etc.; die gelbblühende E. cafra, — Cavendishii und depressa. Alle diese Pflanzen können gut kultivirt dem Gärtner zur Ehre und dem Kalthause zur höchsten Zierde gereichen. Zur Kultur verwende man nur gesunde, kräftige Pflanzen und sei in der Wahl der Erde vorsichtig. Das Begießen erfordert gleichfalls große Aufmerksamkeit; während des Sommers ist ihnen häufiges Bespritzen wohlthätig. Natürlich darf dann auf diese Pflanzen nicht sogleich die Sonne scheinen. Gemauerte Kästen in der Lage nach Osten sind für die zarteren Sorten, welche des Schutzes gegen starken Sonnenbrand und heftigen Regen bedürfen, am besten, die härteren Arten gedeihen mit ähnlichen Schutzmitteln in geschützter Lage im Freien. Während des Winters müssen alle Neuholländer und Capflanzen ein luftiges trockenes Kalthaus haben.

Möchte man sie doch in den Ausstellungs-Programmen wieder mehr berücksichtigen, damit die Pflanzenfreunde wieder auf sie aufmerksam werden. *)

(Aus den Verhandl. d. Brem. Gartb.-Ver.)

Obstgarten.

Neue Feige: „Negro large".

Ein Herr Fleming, Gärtner zu Clivedon (England) erhielt diese Varietät in Gesellschaft von noch 19 andern Sämlingen vor 6 Jahren von einem berühmten Züchter aus Südfrankreich. Sie ist robust im Habit, üppig wachsend, außerordentlich tragbar, überdies zum Treiben geeignet. Es soll nicht selten vorkommen, daß zu gleicher Zeit 6 reife Früchte auf einem Zweig sitzen, und daß keine von den Früchten unter 4 Unzen wiegt.

Herr Fleming sagt ferner, er habe sie nur im Topf kultivirt, glaube aber, daß, wenn sie im freien Grund gepflanzt würde, sie Früchte von nie gesehener Größe liefern dürfte.

Diese nobel aussehende Feige ist länglich birnförmig: die Haut schwarz und durch Längsrippen markirt; der Kelch offen und wenn die Frucht reif, mit einem syrupartigen Tröpfchen Flüssigkeit versehen; der Stiel kurz; das Fleisch blaß und reich gesättigt mit wohlschmeckendem Saft.

Dr. Hogg constatirt, daß, wenn die Frucht hoch reif ist, sowohl das Fleisch als die Haut ganz schmelzend wird, und daß sie in diesem Stadium als Leckerbissen ersten Rangs betrachtet werden kann. Mrs. Veitch and Sons Chelsea, London, offeriren diese Novität um den Preis von 10 Schilling pr. Stück.

---

*) Einverstanden. D. R.

Beurrée Dubuisson.

☐ Von allen seit einigen Jahren neu empfohlenen Birnen verdient keine so große Beachtung als Beurré Dubuisson.

Obwohl dieselbe in der Pomone Tournaisienne von Herrn D. C. Du Mortier und in den Bulletins du cercle d'arboriculture von Herrn Delrue-Schrevens bereits beschrieben ist, können wir uns nicht enthalten den Lesern unseres Journals einige Andeutungen über diese herrliche Frucht zu geben.

Beurré Dubuisson ist eine Winterfrucht, die von Herrn Isidore Dubuisson, Gärtner zu Jollain (Hainaut) etwa 1830 aus Samen gezogen wurde. Sie trug zum ersten Male 1834 bei Herrn Toussaint, Gärtner in Tournay.

Diese Birne blieb bis zur internationalen Ausstellung zu Tournay im Jahre 1868 und bis zur Erscheinung der »Pomona« unbeachtet. Von dieser Zeit an konnte keine Baumschule so viele Exemplare von derselben anziehen als von allen Seiten verlangt wurden. Alle Liebhaber stimmen darin überein, daß diese Birne zu den köstlichsten aller bekannten Varietäten zu zählen ist. Der Baum scheint auf Quitte veredelt nur schwach zu wachsen; aber auf Birnen veredelt wird er sehr stark. Er eignet sich sehr gut zu der für kleine Gärten so beliebten und geeigneten Spindelform (Fuseau). Er trägt sehr gern und viel. Die Frucht ist umfangreich, länglich und nach der Spitze zu abgestumpft. Der Stiel ist kurz, dick und schiefstehend.

Obwohl die Frucht erst von Januar bis März reift, so nimmt sie doch schon früher eine gelbliche Färbung an, eine Färbung, die in der Regel bei andern Birnsorten die Reife anzeigt. Bei Beurré Dubuisson ist dies nicht der Fall, denn sie hält sich in diesem Zustande mehrere Monate lang.

Ihr Fleisch ist fein, zuckrig und sehr saftig. Mit einem Worte, es ist eine Winterfrucht, die alle Eigenschaften besitzt, welche man von einer guten Birne fordert.

Ad. Haene.
(Journ. d'arb. prat.)

Mannigfaltiges.

Zweite allgemeine Rosen-Ausstellung in Darmstadt. Der Gartenbauverein zu Darmstadt, von dem Wunsche geleitet, die stattgehabte Rosenausstellung auch dem größeren Publikum möglichst nutzbringend zu machen, veröffentlicht hierbei ein Verzeichniß von Rosen, welche durch besondere Schönheit der Farbe und des Baues, reiche Blüthe und schönen Wuchs sich auszeichnen, um damit für neue Anlagen und Anschaffungen Privaten einen zuverlässigen Leitfaden zu geben. Die Tage nach der Ausstellung boten durch die überaus reiche Blüthe besonders günstige Gelegenheit, in den großen Rosengärten in und um Darmstadt, in welchen bis zu 1500 Varietäten cultivirt werden, die Wahl durch genaue Prüfung und Vergleichung der Blüthen festzustellen.

Die Eintheilung der Sorten ist, dem Zwecke entsprechend, nicht in der gewöhnlichen gärtnerischen, sondern in solcher Weise gehalten, wie der Privatmann bei einem Kauf seine Wünsche auszudrücken pflegt.

I. Oefterblühende (Remontante) Rosen.

1) Dunkle, schwärzlich-rothe Rosen.

Souvenir de William Wood. Empereur de Marocco, Prince Camille de Rohan, Monte Christo, Vulcain, Minerva, Prince noir, Souvenir du Président Lincoln, Graf Carneval.

2) Scharlach- (Zinnober-) rothe Rosen.

Fisher & Holms, Rubens, Le Rhône, Triomphe de Caën, Baron Peletan de Kinkelin, Maurice Bernardin, Duc Descazes.

3) Carminrothe Rosen.

Mademoiselle Marie Rady, Annie Wood, General Jaqueminot, Louis XIV., Comte Raimbaud, Madame Victor Verdier, Senateur Vaïse, Triomphe de l'Exposition, Louis van Houtte.

4) Lebhafte rosenfarbene Rosen.

Victor Verdier, Lord Palmerston, Madame Furtado, Madame Clert, Capitain Paul, Jules Margottin, Paul Verdier, Paul Néron, Paxton (Bourbon).

5) Zart rosenfarbene Rosen.

Madame la baronne de Rothschild, Madame Rousset, La France, Auguste Mie, Anne de Diesbach, Aurore du matin, La reine, Mademoiselle Marguerite Dombrain, Mademoiselle Eugenie Verdier (1870), Souvenir de Malmaison (Bourbon), Baron Gonella (Bourbon), La reine des isles de Bourbon (Bourbon), Belle Normande, Imperatrice Maria Alexandrina.

6) Weiße Rosen.

La virginale, Madame Bellanden Keer, Duchesse de Magenta, Madame Marie Gonod, Madame Liabaud, Louise d'Arzens, Madame Noman, Mademoiselle Bonnaire, Prinzesse impériale Clotilde, Boule de neige.

7) Violette Rosen.

Reine des Violettes, Ardoisée de Lyon, Eugène Verdier, Souvenir du Dr. Jamain, Souvenir du maréchal Serrurier.

II. Theerosen.

Souvenir d'un ami, zart rosa; Adam, rosa; Maréchal Niel, gelb; Gloire de Dijon, lachsgelb; Grossherzogin Mathilde, weißgelblich; Adrienne Christophle, gelb mit pfirsichroth; Madame Charles, orangegelb; Homère, rosa und gelb; Madame Melanie Willermoz, weißgelblich; Socrates, dunkelrosa mit gelb; Buret, lebhaft rosa; La boule d'or, goldgelb; Madame Falcot, nankinggelb; Frères Souppert et Notting, gelb mit carmin; Madame Jules Margottin, rosa mit gelb.

III. Noisette-Rosen.

Duchesse de Thuringue, zart rosa; Aimée Vibert, weiß; America, lachsgelb; Solfatare, gelb; Lamarque, weißgelblich; Triomphe de Rennes, canariengelb; Celine Forestier, gelb; Desprez, kupfrig gelb; Ophyrie, kupferfarbig.

IV. Moosrosen.

a) Einmal blühend.

Christata, rosa; Arthur Young, purpur; Blanche Simon, weiß; Maréchal Lannes, carminroth.

b) Oefter blühende.

Hortense Vernet, weiß mit rosa; Marie Leszinska, zart rosa; Madame Jouppert, kirschroth; Eugenie Guinoisseau, kirschroth.

V. Gestreifte Rosen.

Perle de Panachées, Panachées de Luxembourg (Rem.).

VI. Centifolien.

Mad. Plantier, weiß; Unique Blanche, weiß; Centfeuille ordinaire, rosa; centfeuille pompon, rosa.

VII. Capuzinerrosen.

Persian Yellow, gelb.

VIII. Monat- (Bengal-) Rosen.

La fraicheur, zart rosa; Hermosa, zart rosa; Le Vesuve, lebhaft rosa; Duchér, weiß.

IX. Schling- oder Kletterrosen.

Beauty of prairies, rosa; Belle de Baltimore, weiß; Felicité perpetuée, weiß mit rosa; Tricolore, Carmin mit rosa und weiß; Heterophylla, carmin; Virginian Lass, rosa.

Herr Professor Dr. Karl Koch, einer unserer tüchtigsten Vorkämpfer für die wissenschaftliche Richtung im Gartenbau, hat sich besonderer Umstände wegen bewogen gefunden, die Redaktion der Berliner Wochenschrift (jetzt Monatsschrift) und das Generalsekretariat des Vereins zur Förderung des Gartenbaues in den kgl. preuß. Staaten, niederzulegen. Es berührt uns schmerzlich, einen so eminent begabten Mann von einem Posten scheiden sehen zu müssen, auf welchem er für die Garten- und Obstkultur seit 33 Jahren so unendlich viel Gutes geschaffen hat. Wir glauben im Sinne von vielen unserer Leser zu handeln, wenn wir den herzlichen Wunsch aussprechen, daß Herr Dr. Koch der deutschen Gärtnerei seine wissenschaftliche Unterstützung nicht ganz entziehen wolle. —

Pflanzet Obstbäume. Nach amtlichen Quellen hatte Böhmen im Jahre 1856 zehn Millionen, 1863 über sechszehn, 1871 über zwanzig Millionen Obstbäume. Im Leitmeritzer, wie im Saatzer Kreise waren fast alle Straßen Obstalleen. Schon im Jahre 1844 rechnete man den Obstertrag auf 2 Millionen Wiener Metzen, jetzt ist derselbe mit 8 Millionen nicht zu gering veranschlagt und kann Böhmens öffentliche Obstpflanzungen mit hundert Millionen Gulden verwerthen, der strenge Winter von 1870 bis 71 hat freilich die Obstkulturen empfindlich geschädigt und auch die Ueberschwemmungen haben viel Unheil angerichtet; aber Böhmen weiß, welchen Nutzen diese Culturen bringen und wird neue pflanzen, wo es nöthig geworden ist. Alles was man etwa gegen die hohen Anlagekosten, die Pflege, Bewachung einzuwenden versucht, wird durch das Beispiel Böhmens, welches diese wichtige Einnahmsquelle schon seit Jahrzehnten ausnützt, aufs Glänzendste widerlegt. —

Mittel gegen den Traubenwurm. In Beaujolais und Macon wurde dieses Mittel angewendet und erprobt gefunden. Die öffentliche Dankbarkeit über diese Erfindung, das sogenannte „Brühen der Reben," war so groß, daß man dem Erfinder, einem schlichten Winzer, Namens Raclet, ein Denkmal errichtete.

In den schönen Rebbergen oben bezeichneter Orte hatte dieser Wurm während 10—12 Jahren (1840—1852), arge Verheerungen angerichtet. Aber von dem Augenblick an, in welchem diese neue Entdeckung des Herrn Raclet von Romaneche bekannt und befolgt wurde, verschwand der gefürchtete Feind der Reben. Die Behandlung ist folgende: Der Rebmann gießt mittelst einer Art Kaffeekanne mit verlängertem ausgespitztem Schnabel, den er an das alte Holz des Stockes ansetzt, siedendes Wasser langsam und nur von einer Seite auf- und abwärts bewegend auf dasselbe, was vollkommen genügt, den ganzen Umkreis des Rebstocks zu tränken. Diese einfache Operation des Brühens gelingt ausgezeichnet und bewährte sich, wo man sie anwandte; doch muß sie im März, vor dem Trieb der Reben, bei gelinder, milder Witterung ausgeführt werden. Das siedende Wasser darf weder die Knospen, noch das junge Holz berühren. Das zum Brühen der Reben verwendete Gefäß wurde vervollkommnet und ist in Beaujolais zu haben.

(g. Pfau-Schellenberg, Red. d. Mtschrft. f. Obst- und Weinbau.)

Clematis indivisa lobata machte bei der Frühlingsausstellung in London großes Aufsehen. Sie stammt aus Neu-Seeland, blüht im Winter und wurde von Mr. Standish u. Comp. ausgestellt.

Die Pflanze war auf ein ovales Drahtgestell gezogen und dick bedeckt mit Büscheln von großen rahmweißen Blumen mit farbigem Centrum. Der Eigenthümer rekommandirt sie als eine Kalthauspflanze und sagt, daß sie einer Kälte von mehr als 3° R. widersteht, ohne darunter zu leiden. Bestätigen sich diese Eigenschaften, so dürfte die Pflanze bald sehr gesucht werden. —

Offene Korrespondenz.

Herrn Obergärtner H...k in Wien. Ich rathe Ihnen künftighin nicht mehr alte Pflanzen von Alternanthera zu überwintern, sondern im Juli—August Stecklinge davon zu machen.

Herrn Kunst- und Handelsgärtner K..... n in D. Bericht von der Wiener Welt-Ausstellung wird folgen, wenn ich das nöthige Material in den Händen habe.

S. Hochwohlgeboren Herrn v. P.....ff in W. Trotz aller Mühe ist es mir bisher nicht gelungen Ihrem geschätzten Wunsche zu willfahren.

Herrn Obergtnr. S. in O. Dblg., u. Herrn Obergtnr. K.....t in Sct. Fl. herzliche Grüße.

Herrn Obergtr. Th. Talchau in F.......ch. Daß trotz sorgfältiger Behandlung die Spitzen der Blätter von Dracaena Regina immer gelb werden und zuletzt ganz abfallen ist eigenthümlich, um so mehr, da, wie Sie bemerken, die Wurzeln ganz gesund sind. Mir ist ein derartiger Fall noch nicht vorgekommen, auch habe ich hierüber nie klagen gehört. Sie halten die Pflanze vielleicht zu kühl? Zum Verpflanzen verwende ich: 1 Theil Moorerde, 2 Theile Düngererde, 1 Theil Sand und etwas Holzkohlen. Die Drainage wird mittelst Holzkohlenstücken und zerschlagenen Topfscherben hergestellt. Frdl. Gruß.

Herrn Hofgtr. W....l in R. Wenn Sie den ganzen Jahrgang vorausbezahlen, so erhalten Sie die Prämie mit dem ersten Hefte, im entgegengesetzten Fall mit Ausgabe des letzten. Daß Sie auf Ihre Reklamation an die Buchhandlung keine Antwort bekommen, ist mir unbegreiflich. Bitte, versuchen Sie es nochmals, oder wenden Sie sich an den Hrn. Verleger E. Koch, Canzleistraße 33, Stuttgart, selbst und Sie werden die Prämie von 1872 gewiß erhalten. Ihre interessante Notiz finden Sie in der nächsten Nummer; auch ersuche ich Sie höflich, öfters derartige Mittheilungen zur Veröffentlichung gef. einsendeu zu wollen. Colleg. Gruß.

Personal-Notizen.

Am 13. d. J. starb in Wien der kaiserl. Rath Jos. Georg Beer, Mitglied der Welt-Ausstellungscommission im 69. Lebensjahre. Beer war bekanntlich ein großer Blumenfreund und besonderer Kenner von Orchideen. Er schrieb auch mehrere Werke, worunter: „Praktische Studien an der Familie der Orchideen" und „Die Familie der Bromeliaceen." —

Einer unserer strebsamsten und tüchtigsten Prak-

tiker, Herr Obergärtner Döller in Schönborn, ist aus Gesundheitsrücksichten definitiv in Pension getreten. Alle Jene, welche diesen Biedermann kennen, werden dies im Interesse der Gärtnerei gewiß herzlich bedauern. —

Der Redakteur dieser Blätter wurde von dem «Cercle d'arboriculture de Belgique» zum correspondirenden Mitglied, und von dem Gärtner-Gehilfen-Verein in Stuttgart zum Ehrenmitgliede ernannt. —

Literarische Rundschau.

J. A. F. Schmidt's kleiner Hausfreund. Anleitung, Blumen und Zierpflanzen in kleinen Gärten und Zimmern zu ziehen, nebst Kulturangabe der beliebtesten Zierpflanzen für Wohnzimmer, Kalthäuser und für das freie Land. Neunte vermehrte und verbesserte Auflage von J. Hartwig, Großh. sächs. Hofgärtner in Weimar. Weimar 1873. Verlag von Fried. Voigt. Preis 1 Thlr. 7½ Sgr.

Das mit dem Inhaltsverzeichniß, 276 große Oktavseiten Text umfassende Werk bespricht in alphabetischer Ordnung klar und deutlich die auf praktischer Erfahrung beruhenden Kulturanweisungen für unsere beliebtesten Zierpflanzen 2c.

Der Laie, für den es hauptsächlich bestimmt ist, findet darin Alles in dieser Richtung Wünschenswerthe verzeichnet und wird sich nie vergebens Raths erholen. Uebrigens ist das Werk von jeher als ein sehr nützliches bekannt und geschätzt und kann in der neuen Gestaltung als ein gutes Gartenbuch für den Dilletanten um so mehr empfohlen werden. —

Atlas der Botanik von Dr. Willkomm, Professor der Botanik an der Universität zu Dorpat. 30 Tafeln in Holzschnitt und 1 Tafel in Lithographie und Farbendruck nebst erläuterndem Text. Separatausgabe aus der zweiten Auflage des Bilder-Atlas. Leipzig. F. A. Brockhaus 1873.

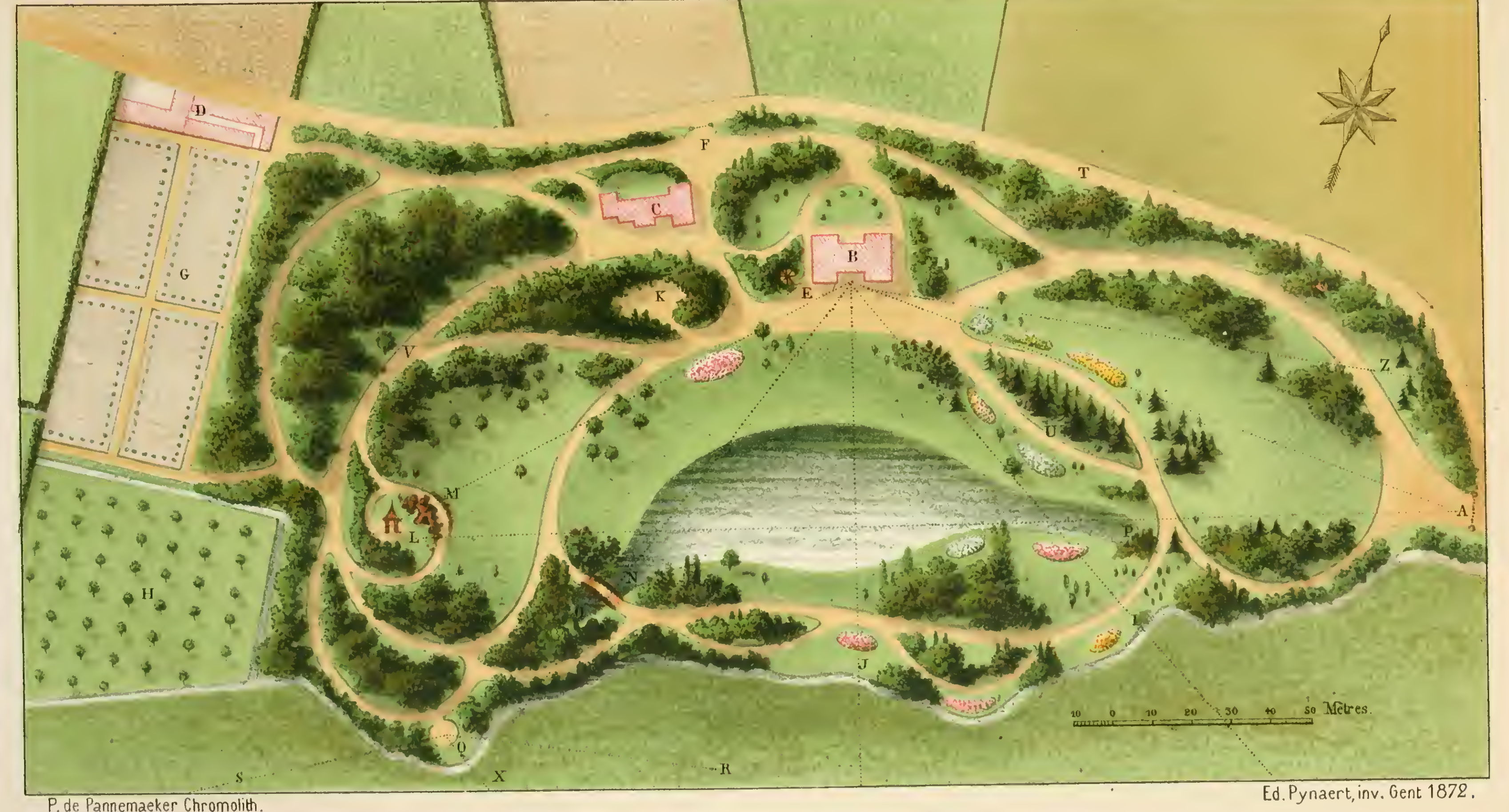
Dieser in Quartformat ausgegebene Atlas enthält auf 40 Seiten in gedrängter, leichtfaßlicher Kürze, den für die Abbildungen zur Erklärung nothwendigen Text. Die Eintheilung ist folgende: Einleitung. Erster Theil. Anatomie, Morphologie und Physiologie der Pflanzen oder allgemeine Botanik. (Tafel 1—4). I. Die Zellen und Zellgewebe. II. Bau und Gestaltung des Pflanzenkörpers und seiner Glieder. III. Lebenserscheinungen der Pflanzen. Zweiter Theil. Systematik und Pflanzengeographie oder specielle Botanik (Tafel 5—31). I. Eintheilung der Pflanzen. Pflanzensysteme. II. Schilderung der wichtigeren Ordnungen und Familien des Pflanzenreichs. Erste Classe. Pilzartige Sporenpflanzen (Myceliatae). Zweite Classe. Allgenähnliche Sporengewächse (Phycoideae). Dritte Classe. Mit geschlechtslosem Vorkeime versehene Stammsporenpflanzen (Cormophyta proembryonata). Vierte Classe. Mit Geschlechtsorgane tragendem Vorkeime versehene Stammsporenpflanzen (Cormophyta prothalionata). Fünfte Classe. Scheinfrüchtige Samenpflanzen ohne Kotyledonen (Nothocarpae cotyledoneae). Siebente Classe. Samenpflanzen mit echten Früchten und einsamenlappigem Keime (Teleocarpae monocotyledoneae). Achte Classe. Samenpflanzen mit echten Früchten und zweisamenlappigem Keime (Teleocarpeae dicotyledoneae). III. Pflanzengeographie. Schlüssel der Klassen des Linné'schen Systems.

Die Abbildungen sind mit einer Reinheit und Deutlichkeit ausgeführt, wie sie uns bisher in ähnlichen Werken nicht zu Gesichte kamen. Freunden der Botanik können wir diesen Atlas auf das Angelegentlichste empfehlen. —

Notices horticoles von **Éd. Pynaert, Architecte de jardin, Professeur à l'École de l'État de Gand.** Preis 1 Frank. Verleger: **H. Hoste, Libraire-Editeur 43, rue des champs à Gand. 1873.**

Unter diesem Titel lernen wir eine 64 Oktavseiten umfassende, mit mehreren Abbildungen versehene französisch geschriebene Broschüre kennen, welche verschiedene auf die Gärtnerei bezughabende Gegenstände behandelt als: die Haideerde und die in den Gärten verwendete künstliche Erde; die Möglichkeit der Benützung des verloren gehenden Dampfs der Maschinen (mit Abbildung); eine Früh-Spargeltreiberei (mit Abbildung); eine Anweisung über abgeschnittene Zweige, welche im Winter zum Blühen gebracht werden können (übrigens in Deutschland als Sct. Barbarazweige längst bekannt); die Behandlung der Hyacinthen im Winter auf Carafen. Als besonders anziehend und interessant müssen wir die gründliche Abhandlung über die Heide- und künstlich zubereitete Erde bezeichnen. Wie wir hören, wird Herr Pynaert, von dem in diesen Blättern (siehe pag. 64 d. Ill. Gartztg. d. J.), schon die Rede war, fortfahren von Zeit zu Zeit Notizen über den Gartenbau in Brochüren zu veröffentlichen. Wir sehen der zweiten Nummer mit Spannung entgegen.

Berichtigung: In der vorhergehenden Nummer wurde aus Versehen unterlassen unter die Rubrik Ueber die Kultur der tropischen Orchideen „Forsetzung und Schluß“ zu setzen.



P. de Pannemaeker Chromolith.

Ed. Pynaert, inv. Gent 1872.

Der Landschaftsgarten des Herrn Amb. Verschaffelt in Moortzeele bei Gent (Belgiën)



Der landschaftliche Park des Herrn Ambroise Verschaffelt in Moortzeele bei Gent (Belgien).

Tafel 11.

Der im landschaftlichen Styl angelegte Park des Herrn Ambroise Verschaffelt in Moortzeele', welcher im Jahre 1869 angefangen und im Jahre 1872 vollendet wurde, umfaßt ein Areal von ungefähr 6 Hectaren. Er ist nur drei Stunden von Gent entfernt, liegt in einem lieblichen von Hügeln begränzten Thale und wird am südlichen Ende durch ein Flüßchen von den benachbarten Wiesengründen getrennt. In der Anlage befindet sich auch das hübsche Palais von diesem berühmten Genter Ex-Handelsgärtner, der sich durch Intelligenz und Fleiß nicht nur ein schönes Vermögen, sondern auch ehrende Auszeichnungen von den meisten europäischen Monarchen erworben hat.

Dieser prachtvolle Garten zeichnet sich neben guter Disposition hauptsächlich durch die außerordentlich werthvollen Pflanzungen aus; es dürfte auf dem Continent schwer ein zweiter Privatgarten zu finden sein, der eine so große Anzahl von seltenen und schönen Pflanzen, namentlich Coniferen; aufzuweisen hat.

Der nebenan abgebildete Plan von dieser reizenden Anlage ist die verkleinerte aber getreue Copie des Originals, welches bei der internationalen Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1873 in Gent den ersten Preis erhielt. Der Schöpfer von diesem Werk, das auf den ersten Blick den genialen Gartenkünstler verräth, ist Herr Eduard Pynaert, Landschaftsgärtner und Professor an der Staats-Gartenbauschule in Gent.*)

Erläuterungen.

A. Haupteingang. B. Palais. C. Nebengebäude: Gärtnerhaus, Hühnerhof, Ställe und Remise 2c. D. Warm- und Kalthaus, durch Glas geschützte Spalierbäume, Wohnung des Gärtnergehilfen. E. Laube. F. Eingang für Bedienstete. G. Gemüsegarten mit ausgezeichnet feinen Tafelobstsorten in allen Formen gezogen. H. Baumgarten. I. und J. Bach. K. Reservirter Platz für Spiele. L. Hügel, welcher den Park beherrscht; darauf ein Kiosk von Naturholz. M. Felsengrotte, welche zugleich als Eingang zur Eisgrube dient, die unter dem Hügel L angebracht ist. N. Hübsche eiserne Brücke. O. Canalisirter unterirdischer Abfluß von dem Teich, der eine Schleuse hat. P. Einfluß des Wassers von dem Bach in den Teich. Q. Freier Platz mit Zelt und herrlichen Aussichten, als: QR. auf eine entfernte Waldlichtung; QX. auf die Eisenbahnstation; QS. sehr verlängerte Aussicht auf die Wiesengründe. T. Oeffentlicher Weg, welcher die Besitzung im Norden begränzt. U. Pinetum — ausgezeichnete Sammlungen von Coniferen (ca. 500 Stück in ca. 17 Genera). V. Zur Besitzung gehörender bewaldeter Theil, welchem man größtentheils seinen natürlichen Character gelassen hat.

Bedeutung der Ausstellungen für den Gartenbau.

Von Prof. Dr. Eduard Fenzl.**)

Meine Herren!

Wenn mir bei der Eröffnung des von unserer Gesellschaft einberufenen Congresses deutscher Gärtner und Gartenfreunde die Ehre zu Theil wird, den Reigen der Vorträge mit einem,

*) Auch als Gartenbauschriftsteller rühmlichst bekannt.

**) Vorgetragen den 20. August d. J. in der ersten Sitzung des Gärtner-Congresses zu Wien.

die Bedeutung der Ausstellungen von Pflanzen für den Gartenbau behandelnden zu eröffnen so gestattten Sie mir einige einleitende Worte über die Wahl dieses Thema's als eine Art von Rechtfertigung vorauszuschicken.

Vielen von Ihnen dürfte die Wahl eines solchen, seit einer langen Reihe von Jahren her von den verschiedensten Seiten in in= und ausländischen Blättern behandelten Thema's etwas auffällig erschienen sein und zu der nicht ganz ungerechtfertigten Anschauung verleiten, abermals einen Gegenstand besprochen zu hören, dem man keine neue Seite mehr abzugewinnen im Stande sei, schon deshalb nicht, weil die Erfahrung den Nutzen horticoler Ausstellungen überall, wo man sie versuchte, auf das schlagendste erwiesen hat. Wenn ich dem= ungeachtet es wage, dieses Thema nochmals aufzunehmen, so mußten, das werden Sie mir zugeben, ganz bestimmte Gründe vorgelegen haben, um ein solches Wagniß zu unternehmen. Diese Ihnen auseinander zu setzen halte ich für meine Pflicht. Ob selbe Ihnen genügend erscheinen werden, weiß ich nicht; genug an dem, daß sie für mich schwerwiegende geworden.

Vor Allem waren es Gelegenheitsursachen und in erster Linie die Weltausstellung, das Ergebniß der damit verbundenen temporären Ausstellungen von Pflanzen, von welchen bereits zwei hinter uns liegen, die dritte eröffnet ist und der in den Monaten September und Oktober noch zwei folgen werden, von welchen die letztere einen mehr landwirthschaftlichen als horticolen Charakter tragen wird. Ein dritter für mich bestimmender Grund für die Wahl dieses Thema's war die von verschiedenen Seiten an mich ergangene Aufforderung, es zu wählen um in Bezug auf den Nutzen derartiger Ausstellungen für den Gartenbau meine Ansicht als von einer den merkantilen Interessen desselben fernstehende Person ausgehende, über die in jüngster Zeit sich kundgebenden Anschauungen auszusprechen.

Es liegt mir ferne, bezüglich der beiden ersten Motive Kritik zu üben über das, was bezüglich unserer Ausstellungen hätte vorgekehrt werden müssen, um sie zu einer glänzenden zu gestalten; über das, was angestrebt, was erreicht und nicht erreicht wurde und nicht erreicht werden konnte. Ebenso ferne liegt es mir auch eine Polemik zu eröffnen gegen den Inhalt eines von höchst achtbarer Seite in einem unserer gelesensten Fachjournale im Vorjahre publicirten Artikels über Ausstellungen im Allgemeinen.

Die Aufgabe, welche ich mir gestellt, kann keine andere sein, als in allgemeinen Umrissen die Verhältnisse zusammenzufassen, unter welchen sich die horticolen Ausstellungen allmälig gestalteten und sich in der Folge gestalten müssen, um fördernd auf den Gartenbau zu wirken.

Ueber den Nutzen, welche horticole Ausstellungen stiften können und gestiftet haben, habe ich kaum ein Wort zu verlieren. Die im Laufe von mehr als 40 Jahren allerwärts gemachten Erfahrungen haben dies auf das unwiderleglichste bewiesen und nur kurzsichtige Auffassung der bestehenden und Unkenntniß früher bestandener Verhältnisse oder selbstsüchtige Motive allein vermöchten diese Thatsache in Abrede zu stellen.

Was uns zunächst in dieser Frage beschäftigt, das ist sich die Lage der Dinge klar zu machen, unter welchen internationale Ausstellungen gegenwärtig stattfinden und was man von ihnen in der Folge erwarten darf.

In dieser Beziehung erscheint es mir von Wichtigkeit, vorerst einen Blick auf das erste Auftauchen gemeinsamer horticoler Ausstellungen, auf ihre weitere Gestaltung und Folgen derselben zu werfen und an der Hand dieser Erhebungen zur Beurtheilung der Verhältnisse der Neuzeit schreiten zu können, unter welchen sie stattfinden.

Versucht man dies, so wird man finden, daß die ersten Schaustellungen von Pflanzen für die große Menge von einzelnen vermöglichen, zumeist den höchsten Adelskreisen angehörigen

Gartenliebhabern veranstaltet wurden, welche über die herrschenden Anschauungen ihrer Standesgenossen sich erhebend, aus reiner Liebe für den Gartenbau, zeitweilig ihre Pflanzenschätze aller Welt zur Besichtigung ausstellten und die damit verbundenen Auslagen allein trugen. Angefeuert durch das diesen Mäcenaten allgemein gespendete Lob, schlossen sich zunächst einzelne der damals noch dünn gesäeten größeren Handelsgärtner an; der materielle Erfolg durch größern Zuspruch von Käufern blieb nicht aus und bei dem Beifall, welchen solche zeitweise veranstaltete Ausstellungen sich erwarben, trat hierin sehr bald ein löblicher Wettstreit unter den ersteren und letzteren in Bezug auf Menge und Seltenheit der auszustellenden Gegenstände ein. Wie bescheiden diese Ausstellungen im Vergleich zu jenen unserer Tage ausfielen, davon wissen nur die Wenigsten unter uns noch zu erzählen. Trotz aller Mängel, welche diesen zeitweiligen Ausstellungen anklebten, erzielten sie doch bedeutende praktische Erfolge. Sie weckten nicht blos die Liebe für die Blumistik in weiteren Kreisen und wirkten dadurch veredelnd auf den Geschmack, sondern nöthigten die Gartenfreunde von selbst den Gedanken an Associationen zur Förderung des Gartenbaues auf. Wir sehen solche nachgerade im Laufe weniger Jahre in den meisten Hauptstädten des mittleren und nördlichen Europa oder an alten Culturstädten der Horticultur auftauchen und eigenartig mit größerem oder geringerem Erfolge ihre auf die Ausbreitung und Hebung des Gartenbaues gerichteten Tendenzen verfolgen. Während sich alle diese Vereine und Gesellschaften des Vertrauens ihrer Landesregierungen und der Sympathie der Gebildeten zu erfreuen hatten, betrachtete die Mehrzahl der professionellen Gärtner, in völliger Verkennung ihres Zweckes und ihrer eigensten Interessen, sie mit Mißtrauen oder Gleichgiltigkeit. Nur wenige von ihnen schlossen sich mit Eifer und voller Hingebung an sie an und wußten die ihnen durch sie gebotenen Vortheile praktisch auszunützen. Erst als diese Wenigen groß und mächtig geworden waren, dämmerte bei den übrigen der Gedanke auf, sich an solche Centra anzuschließen. Die Furcht vor den vermeintlichen Rivalen und Gewerbsstörern, für welche man die Gartenbau-Gesellschaften in jenen Kreisen anfänglich ansah, begann zu schwinden und einer richtigen Auffassung Platz zu machen. Durch Gründung von Fachjournalen, jährlich ein oder mehrmals sich wiederholende Ausstellungen, unentgeltliche Vertheilung von Sämereien und Pflanzen und andere kleine, die persönliche Eitelkeit schmeichelnde Begünstigungen gewannen diese Vereine immer mehr und mehr Boden in der Gesellschaft und trugen geräuschlos, zumeist indirecte zur Hebung der Horticultur im Ganzen und Großen bei.

Die Entstehung zahlreicher größerer und kleinerer Privat- und Handelsgärten, die veränderte Bepflanzung der ersteren; die Erzeugung einer Menge neuer Sorten aus älteren auf verschiedene Weise; die Einführung neuer Gewächse, namentlich aus Australien; die Veränderung im Baue der Gewächshäuser und die namentlich von England und Frankreich ausgehende größere Betheiligung der Fachgelehrten an der Theorie des Gartenbaues, kennzeichnen zunächst diese zweite Periode der Entwicklung der Horticultur in Deutschland.

So gefestigt und gerüstet trat der deutsche Gartenbau und mit ihm die Gesellschaften und Vereine, welche ihn gehoben, in die neue Aera ein, die dem Einzelnen eine weit freiere Bewegung als vordem gestattete, das Land mit Eisenschienen bedeckte und dadurch die rasche Versendung von lebenden Pflanzen in weitere Entfernungen als zuvor ermöglichte und eine Bewegung des geistigen und materiellen Capitals hervorrief, von der man sich vor einem Decennium kaum noch etwas träumen ließ. Daß die dadurch angebahnte große sociale Bewegung auch den Gartenbau, als einen nicht mehr unbedeutend gebliebenen Zweig der Nationalökonomie, nicht unberührt lassen konnte und mächtig förderte, erscheint nur als die Wirkung eines

großen Naturgesetzes, und Alles, was sich an diesen Umschwung der Dinge auf diesem Felde knüpft, als Consequenz seiner nach allen Richtungen hin sich äußernden Schwingungen.

Die freier gewordene Bewegung des Einzelnen führte in kurzer Zeit zur Gründung zahlreicher Handelsgärtnereien und nöthigte die kleineren dadurch zum intensiveren Betrieb des eigenen Geschäftes, sowie die größeren zur Erweiterung ihrer Etablissements und zur Speculation. Die größeren Gartenbau-Gesellschaften, früher häufig als die Vermittler neuer Einführung exotischer Gewächse auftretend und für Musterschulen geltend, erschienen nach beiden Richtungen hin in kürzester Zeit von dem Speculationsgeiste einiger intelligenter und unternehmender Gärtner überflügelt, müssen ihre Thätigkeit mehr nach innen concentriren und trachten durch Gründung von Schwestergesellschaften, Erweiterung ihrer literarischen Productionen und schließlich durch Gründung von Gärtnerschulen dem Bedürfnisse der Zeit und des Unterrichtes zu genügen. Als ein vermittelndes Band zwischen den divergirenden Handesinteressen der einzelnen Gärtner und den in der Förderung der allgemein mehr wissenschaftlichen des gesammten Gartenbaues sich concentrirenden Thätigkeit der Vereine traten jetzt die gemeinsamen Ausstellungen von Erzeugnissen der Horticultur entschiedener als je zuvor in den Vordergrund und beherrschen die Situation.

Jedermann erkannte in denselben einen der kräftigsten Hebel zur Förderung der gemeinsamen Interessen des Gartenbaues und so sahen wir von Jahr zu Jahr diese Ausstellungen in allen Ländern, in welchen der Gartenbau bereits blühte oder aufzublühen begann, sich mehren und an räumlicher Ausdehnung wie an innerem Gehalte gewinnen. Alle trugen bis dahin den Character lokaler Ausstellungen, legten ihn aber hie und da mit den in Aufschwung kommenden internationalen Industrieausstellungen nachgerade ab, schlossen sich theilweise an letztere an oder erhoben sich selbstständig zu solchen, wie z. B. in Brüssel, Amsterdam, London, Erfurt, St. Petersburg, Hamburg und Berlin.

Dieselben Gesichtspunkte, welche maßgebend für die Inscenirung der großen sich in der Zeitfolge einander rasch ablösenden Industrieausstellungen waren, machten sich auch bei dem Zustandekommen der horticolen dieser Art geltend oder wurden von diesen mächtig influenzirt. Der Erfolg war ein bis in die jüngste Zeit nachhaltiger, ja theilweise selbst überraschend günstiger, namentlich dort, wo sie nicht als Anhang einer Industrieausstellung figurirten.

Ich erinnere nur an die diesfälligen Ausstellungen in Erfurt und Hamburg, welche sich zu förmlichen Volksfesten gestalteten.

Der verbissenste Gegner solcher Ausstellungen wird nicht in Abrede stellen können, daß der Geschäftsbetrieb der einzelnen Handelsgärtner sich seit der Zeit dieser großen internationalen Ausstellungen fast allerwärts entschieden gehoben hat; mindestens werden sie zugestehen müssen, daß keine dieser Ausstellungen trotz der großen pecuniären Opfer, welche die meisten Aussteller dafür gebracht haben, auch nur einen davon empfindlich oder gar nachhaltig geschädiget habe.

Daß der aus ihnen gezogene materielle Gewinn nicht immer ein unmittelbarer und directer für den Einzelnen gewesen, sondern erst später ihm daraus erwuchs, ändert an der Thatsache ihres geübten belebenden Einflusses auf den mercantilen Verkehr in Pflanzen gar nichts.

Ging aber vielleicht der nicht mercantile Theil des Gartenbaues, ich meine der theoretisch-praktische, dabei leer aus, oder zog er aus diesen internationalen Ausstellungen nicht ebenso vielen Gewinn aus den localen Expositionen?

Zum Mindesten ebensoviel, wenn nicht mehr. Den Nachweis im Einzelnen dafür zu liefern ist wohl unmöglich, allein so gut als eine Reihe von Verbesserungen und Verwendungen

von Maschinen in der Technik und von Stoffen in der Industrie sich auf eine bestimmte Zeit zurückführen läßt, in welchen eine wichtige Entdeckung den Anstoß zu weiteren folgenreichen gab, ebenso gut läßt sich nachweisen, daß manche der wesentlichsten Verbesserungen in der Cultur der Gewächse der Zeit nach in die Aera der internationalen Ausstellungen fallen und ihre Erfolge sich auf diesen am deutlichsten manifestirten.

Einen schlagenden Beweis für den Einfluß, den sie auf das Fortschreiten der Horticultur in wissenschaftlicher Beziehung geübt, zeigt die mit ihnen zunehmende Menge horticoler Zeitschriften; die weit allgemeinere Betheiligung von Botanikern vom Fache und hochgebildeten Gartenfreunden an deren Redaction; ihre größere Verbreitung selbst unter den kleineren Gärtnern von Beruf; ihr qualitativ sich wesentlich verbessernder Gehalt und ihre Ausstattung mit mitunter ausgezeichneten Illustrationen. Haben doch selbst seit dieser Zeit unsere Pflanzen- und Samenkataloge ein ganz anderes Aussehen und manche derselben eine geradezu wissenschaftliche Bedeutung und Verwendbarkeit erhalten!

Man kann daher getrost behaupten, daß der Nutzen, welche diese großen Expositionen gestiftet und der ganzen Gärtnerwelt im Laufe der letzten 20 Jahre durch sie zu Gute kam, der Opfer werth war, welche Regierungen, Vereine und Private für ihr Zustandekommen seither gebracht haben. Daß sie auch in der Folge dieselben Wirkungen haben werden, daran ist eben so wenig zu zweifeln, als an dem Nutzen des Anschauungsunterrichtes in der Schule, den Gärten und Museen für die Wissenschaft und das praktische Leben des Einzelnen haben. Und insoferne kann man die von manchen über sie ausgesprochene Behauptung, „sie hätten sich bereits überlebt", ruhig zurückweisen.

Eine andere sich daran knüpfende wichtige Frage ist aber die der Möglichkeit, derartige große internationale Ausstellungen in so rasch auf einander folgenden Zeitfristen wie bisher geben zu können. Und hierin bin ich der unmaßgeblichen Meinung, daß dies nicht möglich ist. Es kommen dabei eine Masse außerhalb der Opportunitätsfrage liegende Verhältnisse zu berücksichtigen, außer den vielen nebensächlichen vor Allem die Art, die Zeit und der Ort ihrer Inscenirung.

Sollen derlei Ausstellungen zündend auf die große Menge und belehrend zugleich auf den Fachmann wirken, dann muß der Schwerpunkt ihrer Erscheinung in die Massenwirkung einzelner Gruppen aus bestimmten Ordnungen, wie Farnkräuter, Palmen, Coniferen, Rhodoraceen, Rosen u. dgl. gelegt werden, an deren Bildung sich die Besitzer solcher Sammlungen von Gewächsen gemeinschaftlich zu betheiligen hätten.

Es muß Raum für die seit kurzen Reihen von Jahren theils von auswärts eingeführten, theils in Europa gezüchteten Novitäten geschaffen werden, welche übersichtlich und wissenschaftlich zusammengestellt, eine Ueberschau und Würdigung des gewonnenen Materiales ermöglichen.

Es müssen die Culturen der einzelnen Aussteller im Ganzen mehr als die einzelner Arten gewürdiget werden.

Das Jagen nach den Preisen, sie mögen sein welch' immer für einer Art, muß der Ehre weichen, auf einer solchen Ausstellung nur zugelassen zu werden und seinen Namen und seine Firma zur Geltung gebracht zu haben. Alles übrige müßte Nebensache bleiben.

Erhebliche, bleibende Fortschritte in der Horticultur lassen sich erst nach einer Reihe von Jahren erkennen und entsprechend würdigen; daher dürfen sich solche internationale Ausstellungen nicht in den zu kurzen Zwischenräumen von 2—3 Jahren wiederholen, sollen sie nicht an ihrer Bedeutung Einbuße erleiden und zum Spielballe gewagter Speculation herabsinken. Sie sollen nur an solchen Orten stattfinden, welche Sitze einer bereits hoch entwickelten Horticultur

sind und an deren Leistungen beinahe jedermann direct oder indirect Theil nimmt und sie zu fördern sucht. Sie müssen selbstständig dastehen und nicht als Annexe anderartiger industrieller Ausstellungen erscheinen, sondern zu wahren Volksfesten im edleren Sinne des Wortes sich erheben.*)

Fehlen diese Cardinalbedingungen, so werden solche improvisirte Ausstellungen nach keiner Seite hin befriedigende Resultate liefern und nur Entmuthigung, Zerwürfnisse und pecuniären Schaden zur Folge haben. Wo diese Bedingungen aber alle zusammentreffen, da werden sie stets gelingen; da werden sich auch die geeigneten Männer finden, welche die Last der Geschäfte auf sich zu nehmen im Stande und gewillt sind, die übernommene Aufgabe erfolgreich durchzuführen.

Um aber nach einer Reihe von Jahren zu solchen großen Ausstellungen zu gelangen, müssen in großen wie in kleinen Städten regelmäßig recurrirende Local-Ausstellungen veranstaltet werden, bei welchen niemand als Aussteller, mag er ein einheimischer oder auswärtiger sein, ausgeschlossen sein soll.

Sie wirken ob groß oder klein, ausgezeichnet oder mittelmäßig in einem oder dem andern Jahre, unwiderstehlich auf die Bevölkerung, nutzbringend für den kleinsten Gärtner und fördernd auf den Gartenbau weit über die Grenzen des eigenen Landes hinaus.

Geht man in dieser Weise beharrlich, einträchtig und umsichtig vor, dann wird man es sicher zu immer imposanteren und gewinnbringenderen internationalen Ausstellungen bringen.**)

Die Prüfungen der Zöglinge des Gaucher'schen Kurses über Obstcultur und Baumschnitt zu Stuttgart.

Wir haben in diesen Blättern bereits des verdienstlichen Unternehmens der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" in Stuttgart gedacht, welche im vorigen Spätherbst unter gefälliger Mitwirkung des Baumschulenbesitzers Herrn Nicolas Gaucher daselbst einen öffentlichen unentgeltlichen theoretisch-praktischen Kursus über rationelle Obstbaumzucht und den französischen Baumschnitt veranstaltete. Der Kursus ward von etwa 40 Zöglingen, meist Lehrlingen und Gehilfen der Stuttgarter Gärtnereien, eifrigst besucht und dauerte vom November 1872 bis Ende Augusts 1873. Die unermüdliche Ausdauer und seltene Lehrgabe des Herrn Gaucher verdienen ebenso aufrichtige Anerkennung, wie die Beharrlichkeit und der Eifer seiner Zöglinge; beide opferten während dieser ganzen Zeit ihre sämmtlichen Sonntag-Nachmittage und eine Menge Stunden von ihrem Feierabend und ihrem Schlafe dem erwähnten löblichen Zwecke, der denn auch vollständig erreicht worden ist, wie die am 31. August 1873 im Mozartsaale der Liederhalle vorgenommene Hauptprüfung dargethan hat. Zu dieser Prüfung hatten sich zwölf Zöglinge gemeldet, um sich hierdurch Prüfungszeugnisse und Diplome von der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" zu verdienen. Das Prüfungscomité bestand außer dem Vorstand der Gartenbau-Gesellschaft „Flora", Herrn Handelsgärtner Wilhelm Pfitzer, aus den Herren Handelsgärtner Chr. Schickler (Präsidenten der Examenkommission) und Alfred Topf, Hof-

---

*) Sehr wahr! D. R.

**) Wir können nicht umhin, Herrn Regierungsrath Dr. Fenzl für seinen tief durchdachten und zeitgemäßen Vortrag, dessen Werth wir vollständig zu würdigen wissen, unsern wärmsten Dank auszusprechen; möge er die ihm gebührende Beachtung finden. D. R.

gärtner Stiegler, Schloßgärtner Schurrer, Untergärtner Schmöger, Garteninspektor Ad. Wagner und Dr. Karl Müller. Die Aufgaben der Prüfung waren: Die Anfertigung eines rein gezeichneten Planes für einen regelrechten rationellen Obstgarten nach französischer Art, 55 Meter lang, 35 Meter breit, nebst einer eingehenden Beschreibung oder Legende hierzu, welche als praktische Anleitung zur Anlegung desselben dienen konnte; die Ausarbeitung eines schriftlichen Aufsatzes über folgende Fragen: Worin besteht der Nutzen der Veredlungen? In wie viele Sektionen hat man dieselben eingetheilt? Wie viele Gruppen bilden diese Abtheilungen und welche Veredlungen gehören zu den einzelnen Gruppen? Endlich die mündliche Beantwortung von 60—65 Fragen über die wichtigsten Gegenstände aus der Theorie und Praxis der rationellen Obstbaumzucht und des Baumschnittes. Letztere Fragen waren so vertheilt, daß auf jeden einzelnen der zu prüfenden Zöglinge die Beantwortung von fünf solchen kam. Die eingegangenen Pläne waren theilweise ganz untadelhafte mustergültige Leistungen und zeigten ganz besonders deutlich den Grad von Vertrautheit, welchen die Zöglinge mit dem Inhalt und Gehalt der Gaucher'schen Vorträge erlangt hatten; einige der Zöglinge beherrschten ihren Stoff so vollständig, daß sie die Legende zum Plan in tabellarisch übersichtlicher Form zu geben vermocht hatten. Der schriftliche Aufsatz und das mündliche Examen lieferten bei den einzelnen Zöglingen natürlich ein je nach dem Grade der Schulbildung oder der Mittheilungsfähigkeit verschiedenes Resultat; allein es war wenigstens unverkennbar, daß sämmtliche zwölf Examinanden den praktischen Inhalt und Gehalt der Vorträge ganz vortrefflich aufgefaßt hatten und tüchtige Baumgärtner und Baumschneider geworden waren. Da nämlich auch Herr Gaucher nicht blos Theoretiker ist, sondern über seine praktische Befähigung in der Zucht wie im Schnitt der Obst- und namentlich der Formbäume sich in seiner eigenen Baumschule wie in den von ihm gemachten Spalieranlagen anderer Gartenbesitzer genügend auszuweisen vermag, so hat er Gelegenheit genug gehabt, seine Zöglinge auch durch Beispiele zu belehren und denselben Gelegenheit zu praktischen Demonstrationen und Erfahrungen zu geben. Die vier ersten Lokationen in der Prüfung und die hierfür von der Gartenbau-Gesellschaft Flora ausgesetzten Ehrenpreise (einem schönen vollständigen Reißzeug und verschiedene feine Gartenwerkzeuge) errangen sich die Herren:

Endlicher, Rich., von Wiesenberg, Gehilfe auf der Kgl. Villa bei Berg;

Pfitzer, Wilh. jun., von Stuttgart;

Haack, Ernst, von Berlin;

Wiese, Otto, von Salzwedel; letztere drei Gehilfen in dem Etablissement des Herrn Wilh. Pfitzer zu Stuttgart.

Den Schluß der Prüfung, welche von Vormittags 9 bis 12½ und von Nachmittags 3 bis 8 Uhr gedauert hatte, bildete ein gemeinsames Abendessen, welches Lehrer und Zöglinge und Prüfungskommission vereinigte und durch zwanglose Heiterkeit und viele Toaste belebt ward.

Die Gartenbau-Gesellschaft „Flora" hat allen Grund, mit dem erreichten Zwecke zufrieden zu sein und den ersten Schritt einer Propaganda für die Einführung der rationellen französischen Obstbaumzucht, namentlich der Cultur und des Schnitts der Formbäume, gelungen zu sehen. Es wird nicht mehr lange dauern, so wird dieser Zweig der Gärtnerei, worin wir seither Frankreich zinspflichtig waren und dessen Ueberlegenheit anerkennen mußten auch bei uns eingebürgert und unsere deutschen Obstgärten werden von den französischen Züchtern immer mehr unabhängig sein. Die Prüfung war öffentlich und von zahlreichen Freunden der Sache besucht; die Kgl. Württembergische Centralstelle für Landwirthschaft war dabei durch ihren Präsidenten v. Oppel vertreten, welcher der Sache das größte Interesse

schenkte und die Aufmerksamkeit der Regierung auf diesen Gegenstand lenken wird, so daß die weitere Folge der von Herrn Gaucher beabsichtigten Vorträge in jeder Hinsicht gefördert und nutzbar gemacht werden wird. Dr. Karl Müller.

Ueber die Anpflanzung von im Schatten gedeihender Gewächse.

Wie häufig findet man, daß die Spaziergänge und kühlen Ruhesitze dem nach frischen Grün suchenden Blicke nur die nackte Erde bieten, und doch sollte jeder Gärtner streben, dieselben zu dem zu machen, was sie sein sollen: lauschige Erholungsplätze. Die dazu nöthige Vegetation läßt sich mit leichter Mühe schaffen; man verbessere nur den Boden und wähle die geeigneten Pflanzen. Solche zu finden sehe man sich unter den Kindern der Flora um, welche an ähnlichen Stellen, als: Wäldern, Niederungen 2c., wild vorkommen, und man wird eine ganze Menge schöner Pflanzen finden. Da sind zunächst die so reiche Mannigfaltigkeit in der Form ihrer reizenden Wedel bietenden Farren, die, nebenbei gesagt, bei uns in Deutschland noch viel zu wenig gewürdigt werden; in England hat man eigene Farrengärten angelegt, denen man durch Zwischenpflanzung von Yucca's, Zwergconiferen erhöhten Reiz zu geben sucht. Die geeignetsten Arten möchten Strutiopteris germanica, verschiedene Aspidium, wie A. Felix mas. und A. foem., deren gut gebildete Wedel mit denen des Cycas revoluta concurriren, sein, auch Pteris aquilina, 4—5 Fuß hoch werdend, Osmunda regalis, diverse Athyrium, Cystopteris, Lastraea, Onoclea und andere, die man in jedem Cataloge finden kann. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß manche Arten, wie Scolopendrium undulatum, S. officinarum und das herrliche Cyntonium falcatum; wie Polystichum Trichomanes, Polypodium, Blechnum und Lycopodium — Arten, die bei sorgsamer Bodenbedeckung sehr gut aushalten, auch im Winter ihren freundlichen Blätterschmuck zeigen. Zur Bekleidung des Bodens sind, wenn der Rasen nicht mehr fortkommt, die verschiedenen Hedera- und Vinca-Arten zu verwenden; auch Tiarella cordifolia entwickelt an solchen Orten ihre zierlichen Blätter und nieblichen Blüthen. Im Halbschatten müssen die Walderdbeeren, das Maiglöckchen, Veilchen, Hoteia japonica, Festuca glauca, die eigenthümliche Fritillaria Maleagris, Ornithogalum nutans, Erythronium dens canis, Fumarien, Diclytra, Galanthus rivalis, die seltsame Impatiens noli me tangere, Asarum europaeum, Helleborus, Epimedien angewandt werden, selbst Hepatica. Aquilegien, Arabis und verschiedene Primeln, Hyacinthus muscari und Scilla werden ihre das Auge ergötzenden Blüthen entwickeln. Die Ampelopsis, Aristolochien, Rubus alpinum, Celastrus etc. sind brauchbar. In der Rev. horticole wird auch die an der Erde und an Bäumen fortrankende Evonymus radicans zu gleichem Zwecke empfohlen.

Der Gärtner nehme sich nur die Natur zum Vorbilde und bringe die Pflanzen an solche Stellen, wohin sie gehören, dann werden sie auch gedeihen und den Zweck erfüllen.

Kunstgärtner **Wätjen.**

(Aus den Verhandl. des Bremer Gartenb.-Ver.)

Beobachtungen und Wahrnehmungen bei der Vermehrung verschiedener Gehölze.

Von J. Wrede, Inspektor der kgl. preuß. Landes-Baumschule in Alt-Gadow.*)

Die Beobachtungen und Wahrnehmungen bei der Gehölzvermehrung durch Pfropfen und Oculiren, soweit dieselben nämlich vom praktischen Standpunkte bereits verfolgt worden sind, scheinen im Allgemeinen das Resultat zu liefern, daß die Anlage, Fortbildung und Schlußentwicklung nur verhältnißmäßig wenigen herrschenden Gesetzen unterworfen seien. Nichtsdestoweniger hat aber der Gärtner die Aufgabe, seine Untersuchungen auf möglichst viele Formen auszudehnen, indem eine bis an die erste Periode zurückgehende Lebensgeschichte das Bild der Pflanze erst verständigt und abschließt, während nur aus ihr auch wichtige Schlüsse über die Verwandtschaftsverhältnisse und Verwandtschaftsgrade gezogen werden können. Ich habe hierbei zunächst zwar die sichere Vermehrung der Bäume und Sträucher im Auge, muß aber dabei doch immer den Strukturverhältnissen des Stammes, dem Habitus der Blätter in Form und Farbe, sowie der Architektur des ganzen Baumes Rechnung tragen und zunächst die Einzelnheiten ermitteln und zu beobachten suchen, bevor sich die verwandtschaftlichen Beziehungen zu andern Pflanzenfamilien ergründen und durch Veredlungsversuche feststellen und erweitern lassen. Die angestellten Versuche in dieser Richtung sind auch wissenschaftlich wichtig, weil sie das Kapitel der Pflanzen-Physiologie mit neuen Thatsachen zu bereichern versprechen.

Die Einwirkung der Außenwelt auf unsere Fruchtbäume, Bäume und Sträucher bietet überhaupt noch viele räthselhafte Erscheinungen dar, von denen die Ursachen noch gar nicht bekannt sind. Die Ergründung derselben ist zwar sehr schwierig, weil der Lebensproceß der Bäume die Verflechtung der einzelnen Wirkungen auf das Pflanzenleben erschwert; überdies verlieren nicht selten die Experimente in dieser Richtung dadurch an Unbefangenheit und werden beeinträchtigt durch ein mißverstandenes Streben, die pflanzlichen Lebenserscheinungen einseitig nach Darwin'schen Uebergängen erklären zu wollen.

So z. B. habe ich seit einigen Jahren mit gutem Erfolg die Blutbuche — Fagus silvatica β atropurpurea — durch Oculation auf Fagus sylvatica vermehrt. Die jungen Oculanten übertrafen die der gepfropften Exemplare durch ein kräftigeres und gesunderes Wachsthum.

Die von anderer Seite wahrgenommene Beobachtung, daß die Birken durch Oculation nicht zu vermehren sind, ist insofern nicht zutreffend, als in der Landes-Baumschule alle Arten und Abarten seit einer Reihe von Jahren mit Erfolg durch Oculation vermehrt werden, wobei jedoch das Pfropfen und Kopuliren im Frühling nebenher auch noch im Gebrauch ist. Die Birkenvermehrung im Freien bietet aber überhaupt große Unsicherheiten in unserem Klima dar, weil der Verlauf der Frühjahrswitterung über das Fortwachsen der Veredlung entscheidet. Die Periodicität der Birke ist an sehr frühe Vegetation gebunden und kann sich den Einflüssen nicht entziehen, welche die vereinigten Wirkungen der Boden- und Lufttemperatur ausüben. In dieser Hinsicht sind Nachtfröste und Dürre als die schlimmsten Feinde der jungen Oculanten zu bezeichnen, die oft noch im Mai erfrieren, bevor noch die Granulation der Veredlungsstelle erfolgen kann.

Bei den Ahornarten ist die undankbare Vermehrungsmethode des Pfropfens im Frühling

*) Auszug aus dem Jühlke'schen Werke „Die kgl. Landesbaumschule und Gärtnerlehranstalt zu Potsdam." Verlag von Wiegandt u. Hempel in Berlin.

längst aufgegeben, weil die Okulation nach dem Beginne des Saftrücktritts eine weit sicherere und erfolgreichere ist.

Die Erfahrungen bei der Vermehrung der Weißdorn-Arten sind mannigfaltig und verdienen Berücksichtigung. Es ist bekannt, daß Crataegus Oxyacantha rubr. pl., alba pl., punicea pleno und monogyne punicea hochstämmig gepfropft, kopulirt oder okulirt vortrefflich gedeihen auf Unterlagen von Crataegus coccinea; dagegen nimmt Crataegus monogyna pendula auf Crataegus coccinea gar nicht an, und wenn je ein oder das andere Reis anfangs fortwächst, so geht es doch in demselben Sommer zu Grunde. Diese Art verlangt, nach meiner Erfahrung, durchaus Crataegus Oxyacantha zur Unterlage. In Ermangelung des letzteren in hochstämmigen Exemplaren okulirte ich im letzten Sommer Crataegus monogina auf Crat. Oxyacantha rubr. pleno, aber ohne Erfolg; dagegen habe ich durch zahlreiche Versuche ermittelt, daß Crataegus prunifolia, Bosc. eine vorzüglich dauerhafte Unterlage für alle Dornen-Arten abgibt.

Für Populus tremula β pendula liefert Pop. alba die besten Unterlagen, gleichviel ob man pfropft, kopulirt oder okulirt; auf anderen Unterlagen verwächst die Veredlung zwar auch, die Pflanze bleibt aber stets im kümmerlichen Zustande.

In zahlreichen Schriften über Obstbaumzucht und Gartenbau wird die ausgebreitete Ulme — Ulmus effusa, Willd., — als Unterlage zur Vermehrung der übrigen Arten empfohlen.

In den Beständen der Landesbaumschule wachsen alle Arten von Formen vortrefflich auf Ulmus campestris L. und suberosa Loud.; dagegen zeigt sich Ulmus effusa zu Unterlagen vollständig unbrauchbar, weil keine Veredlung darauf fortwächst.

Zur Vermehrung der Weidenarten liefert die Sohlweide — Salix Caprea — vortreffliche Unterlagen zur Vermehrung der hochstämmigen, als: Salix nigra elegans pendola und Salix Caprea pendula. Da aber die hochstämmigen Sohlweiden zu Unterlagen hier schwierig zu beschaffen sind, so habe ich zur hochstämmigen Anzucht von Salix Caprea pendula, starkwüchsige Arten, wie z. B. Salix Josephine, Helix, Stipularis, Forbyana und Salix pruicosa-caspica mit gutem Erfolg zu Unterlagen verwendet.

Die hochstämmigen Vermehrungen der Weiden werden alle durch das Kopuliren und Propfen in die Rinde bewirkt, weil das Okuliren in den meisten Fällen fehl schlägt.

Die in der Landes-Baumschule bewirkten Veredlungen der Portugiesischen Quitte auf hochstämmige Birnenwildlinge zur Erziehung schöner Kronenbäume, behufs Vergrößerung der Früchte, hatte recht erfreuliche Resultate geliefert; leider konnten die Versuche deßhalb nicht fortgesetzt werden, weil die Quittenreiser total erfroren waren.

Ueber das Treiben der Himbeeren.

Will man diese erfrischenden und guten Früchte schon im April und Mai ziehen, so ist dies durchaus nicht schwierig, wenn man ein dazu passendes Gewächshaus hat.

Die Vorbereitungen, um Himbeeren zu treiben, sind sehr einfach, denn man braucht nur im Frühjahre, ehe sie zu treiben anfangen, zwei Jahre alte, gesunde kräftige Pflanzen in Töpfe zu setzen, in welchen sie Raum genug haben, daß man ihnen so viel Nahrung geben kann, um zwei bis drei Triebe gehörig auszubilden. Nachdem sie in den Töpfen sitzen, wozu man sich einer recht guten, nahrhaften, kräftigen, ziemlich schweren Erde zu bedienen hat, gießt man sie gut an und wählt dann an einer sonnigen, warmen und freien Stelle des

Gartens ein Beet aus, in welches man die Töpfe reihenweise, $2\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt, so tief einsenkt, daß sie vollständig mit Erde bedeckt sind und noch etwa zwei Zoll tie in derselben stecken.

Hier werden sie während des Sommers fleißig begossen und von Zeit zu Zeit auch ein guter Düngerguß gegeben, damit sich die Triebe recht kräftig entwickeln. Außer diesen zwei bis drei Trieben dürfen keine andere geduldet werden, und wenn sich im Herbst regnerische kühle Witterung einstellt, nehme man die Töpfe aus der Erde und stelle sie so lange im Freien an einen passenden, geschützten, warmen trockenen Ort gegen eine Mauer oder Zaun, bis sich heftige Fröste einstellen. Sobald dieser Fall eintritt, müssen sie entweder in ein tiefes Erdbeet unter Fenster oder in ein Kalthaus gebracht werden, wo sie so lange bleiben, bis es Zeit ist, sie zu treiben. Dies ist etwa zu Anfang Januar vorzunehmen und dann stelle man sie in ein Warm- oder Treibhaus, in welchem während der ersten 14 Tage bis 3 Wochen eine Temperatur von 8—12° R. vorherrschend ist. Sobald sie zu treiben anfangen, müssen sie einen hellen Platz nahe bei den Fenstern bekommen und mit flüssigem Dünger, den man etwa 8 Tage vorher mit Schaf- und Kuhmist nebst etwas Knochenmehl und Hornspänen angesetzt und mehrere Male tüchtig umgerührt hat, begossen und dieser Guß alle 6 bis 8 Tage wiederholt werden, bis die Früchte zu reifen anfangen. Während der Blüthezeit muß man bei jeder halbwegs ordentlichen Witterung lüften und vom Anfang an täglich Morgens die Pflanzen mit reinem, temperirtem Wasser tüchtig überspritzen. Nur über die Blüthendauer setze man mit dem Spritzen aus, fahre aber alsbald, nachdem sie vorüber ist, bei jedem schönen Tage damit fort. Die Temperatur sollte mittelst Feuerwärme nie über 16, aber auch nie unter 10° kommen, während durch Sonnenwärme bei entsprechender Lüftung, jedoch mit Vermeidung aller strengen und scharfen Luftzüge, die Temperatur bis auf 18 bis 20° kommen darf. Behandelt man seine Himbeeren auf diese Weise, so hat man schon im April schöne, vollkommene und gut gereifte Früchte zu erwarten, sorge aber dafür, daß die Pflanzen, wenn sie blühen und Früchte ansetzen, recht nahe unter die Fenster zu stehen kommen, und daß bei gutem Wetter stets einige Stunden gelüftet wird. Als vorzüglich zum Treiben geeignete Sorten können bezeichnet werden: Surpasse Merveille, Merveille des quatre saisons, Surpasse Fastolf und Victoria Carneval.

Fürst Pückler-Muskau auf dem Gebiete der Blumengärtnerei mit besonderer Berücksichtigung von Schloß Branitz.

Es ist eine längst bekannte und bis zum Ueberfluß erörterte Thatsache, daß der berühmte Fürst Pückler-Muskau durch die Schöpfungen der majestätischen Parks von Muskau und Branitz Meisterwerke so mustergiltiger Art hingestellt hat, daß dieselben epochemachend auf den Geschmack in der Gartenkunst einwirkten. Es liegt nahe, daß ein derartiges Genie, welches das Feld seines Wirkens nach allen Richtungen so recht bis in die Details beherrschte, einen für die Ausschmückung seiner Schöpfungen so wichtigen Zweig, wie die Blumengärtnerei ist, wohl gewürdigt und ihm seine volle Aufmerksamkeit zugewendet habe. Deshalb dürfte es auch von um so größerem Interesse sein, den Geschmack und den Gesichtspunkt, von denen der Fürst bei Ausschmückung seiner Blumengärten ausging, kennen zu lernen, als meines Wissens über dieses Thema noch nichts Näheres bekannt geworden ist. In den Jahren

1856—1858 habe ich die Ehre gehabt, die Stelle eines Blumengärtners des Fürsten zu bekleiden, und da derselbe seine Befehle und Wünsche in Betreff des Pleasure-ground in täglichen Audienzen zwischen 12 und 1 Uhr mir aussprach, so habe ich hinreichend Gelegenheit gehabt, mir ein kleines Bild der Anschauungen des berühmten Herrn in meinem damaligen Wirkungskreise zu verschaffen, welches ich hier, freilich nur in seinen Hauptzügen zu skizziren mir erlaube.

Der Blumengärtnerei und der Ausschmückung durch Pflanzen ist in Branitz ebenso wie in Muskau ein ganz bestimmter Bezirk angewiesen, welcher rund um das Schloß herum liegt und vom Fürsten nach englischer Art Pleasure-ground genannt wird.*) Dieser Pleasure-ground ist vom eigentlichen Parke durch ein feines rasen-grün angestrichenes Drahtgitter abgegrenzt. Wo die Wege nach dem Park führen, sind feine verschließbare Drahtthore angebracht, welche den Begriff der „ausgedehnteren Wohnungen" andeuten, den der Fürst mit den Worten Pleasure-ground verbindet. Park und Pleasure-ground gehen aber in einander über und sind durch anschließende Pflanzungen verbunden; aber während der Park ganz den Charakter der Naturwüchsigkeit trägt und einheimische Gehölze oder von ausländischen nur ganz allgemein eingebürgerte beherbergt, von Blumen höchstens wilde zeigt, während seine Rasenflächen ganz wie Wiesen behandelt und die Wege nur nothdürftig im Allgemeinen rein gehalten werden, – herrscht im Pleasure-ground die äußerste Sauberkeit, die Wege sind mit feinem gelbem Sande bestreut, nirgend vom kleinsten Unkrautpflänzchen unterbrochen, die Rasenplätze werden durch fast alle 14 Tage wiederholtes Abmähen kurz und sammtartig fein gehalten, feine, schön blühende oder sonst ausgezeichnete ausländische Gehölze sind theils einzeln, theils gruppenweise, theils zu Pflanzungen vereinigt, vertheilt und in ununterbrochener Reihe sind den ganzen Sommer hindurch die in reicher Anzahl vorhandenen Blumenbeete mit blühenden Pflanzen geschmückt.

Eine Idee, welche der Fürst mit besonderer Vorliebe verfolgte, war es, diese im Pleasure-ground vorhandenen Blumenbeete, Rabatten u. s. w. nach einem bestimmten Plane den ganzen Sommer hindurch zu bepflanzen, der jährlich zu befolgen sein sollte, und im Winter 1856—57 hat er sich mit der Aufstellung eines solchen beschäftigt. Meine in den täglichen Audienzen ihm gemachten Vorschläge für die Bepflanzung jedes einzelnen Beetes wurden sehr speciell censirt, wobei der Fürst eine ziemlich umfassende Pflanzenkenntniß zeigte, welche ihn unter den vorgeschlagenen Pflanzen eine sichere und gute Wahl treffen ließ. Die Botanik ganz bei Seite lassend interessirte ihn zumeist immer die Farbe und erst in zweiter Linie die Form und Haltung der Blumen, und die Präcision, mit welcher er sich die einzelnen Farbentöne vorstellte, haben mich oft in Erstaunen gesetzt. Das Resultat dieser Arbeiten war ein vollständiger, leicht ausführbarer Bepflanzungsplan für den ganzen Pleasure-ground. Derselbe scheint aber später nicht befolgt worden zu sein.

Ueber das, was der Fürst im Pleasure-ground zu sehen und erreicht zu haben wünschte, sprach derselbe sich sehr klar aus; im Uebrigen aber bekümmerte er sich gar nicht um die Mittel und Wege, auf denen ich meine Ziele zu erreichen strebte und erreichte. Wenn ich säete, pflanzte, wenn und wie ich die Vermehrungsgeschäfte besorgte und mir die zur Erreichung des gewünschten Effektes erforderlichen Pflanzen verschaffte, das Alles war ihm vollständig gleichgültig. Er verlangte aber, daß das, was geleistet wurde, in vollendeter Weise geschah, und schnitt den Einwand, daß dies oder jenes sich noch besser entwickeln würde, kurz mit den Worten ab: „Ich glaube Ihnen gern, daß dieß schön wird, aber ich wünsche, daß es schön ist."

---

*) Der Herr Verfasser spricht von einer Zeit, wo der Fürst noch lebte. D. R.

(Fortsetzung folgt.)

Mannigfaltiges.

Ueber die Obsternte im Jahre 1873.

Der Vorstand des deutschen Pomologenvereins hat unterm 12. Juli 1873 bei den Ausschußmitgliedern des Vereins eine schriftliche Umfrage über den zu hoffenden Obstertrag gehalten, deren Ergebniß hier folgt.

Das Schreiben lautete: „Wir ersuchen höflichst um umgehende Beantwortung der beifolgenden Fragen und bitten die Antwort unter Kreuzband gefälligst franco an den Geschäftsführer gelangen zu lassen. Es handelt sich um eine Uebersicht des 1873 zu erhoffenden Obstertrages.

Eine fernere Bitte geht dahin, bis Ende August an den Geschäftsführer einen kurzen Bericht über die in diesem Jahre Erträge liefernden Apfel- und Birnsorten zu senden. Es sollte derselbe nur die Namen derjenigen Sorten enthalten — pomologische oder locale Namen — welche 1873 einen guten oder doch mittelguten Ertrag geben."

Das beigefügte Frageblatt enthielt folgendes:

„Der 1873 zu erwartende Obstertrag ist

von Aepfeln: sehr gut, gut, mittelgut, gering, fehlt ganz;
von Birnen: sehr gut, gut, mittelgut, gering, fehlt ganz;
von Zwetschen: sehr gut, gut, mittelgut, gering, fehlt ganz;
von Wallnüssen: sehr gut, gut, mittelgut, gering, fehlt ganz.

Das zutreffende Prädicat bitten wir anzustreichen — und dieses Blatt dann unter Kreuzband franco an Unterzeichneten und zwar umgehend einzusenden."

Bis Ende Juli sind 65 Antworten eingelaufen, deren Zusammenstellung hier dargestellt ist. Es mögen mehrere der Herren Ausschußmitglieder durch Reisen, besonders auch durch den Besuch der Wiener Ausstellung abgehalten worden sein, zu antworten, allein, wenn unsere Zusammenstellung von Interesse sein soll, so darf mit deren Veröffentlichung nicht länger gewartet werden.

In dem folgenden sind (um das Ganze abzukürzen) die Namen der Berichtgeber und der von ihnen vertretenen Obstgegenden durch Zahlen angegeben, welche sich auf das folgende Verzeichniß der Ausschußmitglieder, welche Antworten, einschickten, beziehen.

1. Anhalt: Pfarrer Th. Stenzel, Rutha bei Zerbst.
2. Baden: Pfarrer Pfeifer, Achern.
3. „ Bezirksförster Laurop in Sinsheim.
8. Bayern: Städtischer Hofgärtner Aug. Grill in Landshut.
9. „ K. Gymnasialprofessor J. B. Taffrathshofer in Regensburg.
10. „ Lehrer Jacob in Wörnitzostheim, Post Möttingen.
11. „ Kammerherr Graf von Bismark in Thurnau.
12. „ Kaufmann Heinrich Haffner in Cadolzburg.
13. „ Königl. Hofrath Dr. Balling in Kissingen.
14. „ Weingutsbesitzer Seb. Englerth in Randersacker.
15. „ Baumschulbesitzer Velten in Speyer.
16. Braunschweig: Medicinalrath Professor Dr. Engelbrecht.
17. Elsaß und Lothringen: Baron von Leoprechting, Hegenheim.
19. Hamburg: Obergärtner Kramer, Flottbeck.
20. Hessen: Hofgärtner R. Noack II. in Bessungen bei Darmstadt.
22. „ Fürstl. Hofgärtner H. Junker, Lich.
23. Mecklenburg-Schwerin: Organist und Baumschulbesitzer Müschen.
24. Mecklenburg-Strelitz: Conrector Langbein, Schönberg.
25. Oldenburg: Zahlmeister A. Möhle, Oldenburg.
28. Preußen: Obergärtner Karl Beck, Gonsk bei Gniewkowo.
29. „ Oberförster Schmidt, Blumberg bei Casekow.
31. „ Oberlehrer Riemann, Guben.
32. „ Garteninspector Lauche, Potsdam.
33. „ Garteninspector Siler, Tamsel an der Ostbahn.
34. „ Director Prof. Dr. Fickert, Breslau.
35. „ Rittergutsbesitzer und Kgl. Landrath H. von Reuß.

36. Preußen: Director Scholl, Proskau, Kreis Oppeln.
38. „ Stadtrath Tränhardt, Naumburg a. S.
41. „ Apotheker Reiß, Peckelsheim bei Warburg.
42. „ Baumschulbesitzer H. Willms in Dürrwiß.
43. „ Gartendirector in der Flora Niepraschk, Cöln.
45. „ Maschinenfabrikbesitzer H. Uhlhorn, Grevenbroich.
46. „ Lehrer der Landw. Lehranstalt in Bittburg Arnold.
47. „ Regierungsrath O. Beck in Trier.
48. „ Lehrer Stöhrer, Magenbuch bei Sigmaringen.
49. „ Director des Waisenhauses Palandt, Hildesheim.
50. „ Fabrikbesitzer J. ten Doornkaat-Kolmann, Norden.
50a. „ Superintendent Oberdieck in Jeinsen.
52. „ Garteninspector Fischer, Homburg v. d. Höhe.
53. „ Geh. Regierungsrath a. D. von Trapp, Wiesbaden.
54. „ Professor Dr. Seelig in Kiel.
56. Sachsen: Pastor Mag. Thieme, Frohburg.
57. „ Inspector C. August Richter, Schwarzenberg.
58. „ Vorstand des Obstbauvereins Particulier Sthamer, Zittau.
59. Sachsen-Gotha-Coburg: Superintendent Härter, Körner bei Mühlhausen.
60. Sachsen-Meiningen: Baumschulbesitzer Hugo Feistkorn, Meiningen.
61. Sachsen-Weimar: Hofgarteninspector H. Jäger, Eisenach.
62. „ „ Hofgärtner Heinrich Maurer, Jena.
63. Schwarzburg-Rudolstadt: Rechtsanwalt Oskar Mohr, Rudolstadt.
64. Schwarzburg-Sondershausen: Cantor Eberhardt, Branchewinde.
65. Württemberg: Apotheker Hofer, Heilbronn.
66. „ Apotheker Dr. Rieckher, Marbach a. N.
67. „ Fr. Lucas, Inspector der Baumschulen des Pomol. Instituts in Reutlingen.
68. „ Hofgärtner Lebl, Langenburg.
69. „ Freih. Gust. Ad. von Liebenstein, Jebenhausen.
70. „ Domänenpächter und Baumschulbesitzer Brugger, Rahlen bei Ravensburg.
72. Oesterreich: Hofgärtner Runkel, Kremsmünster.
73. „ Realitätenbesitzer Heinrich Endres, Salzburg.
74. „ Director H. Göthe, Marburg.
75. „ Gutsbesitzer Ritter Max von Moro, Klagenfurt.
78. „ K. K. Kämm. Frh. Em. von Trauttenberg, Prag.
79. „ Gartendirector und Realitätenbesitzer Kroczack, Brünn.
81. „ Obergärtner Professor Th. Belke, Keszthely.
84. Schweiz: Professor J. Kohler, Küßnacht bei Zürich.

I. Erträge des Apfelbaums:

Sehr gute: 41, Westphalen (Reiß).

Gute: 10. Schwaben-Neuburg (Jacob), 18. Elsaß (Leoprechting), 75. Kärnten (M. v. Moro), 81. Ungarn (Belke).

Mittelgute: 1. 3. 8. 9. 16. 23. 29. 31. 33. 34. 43. 45. 52. 53 70. 72. 74. 78. 79.

Geringe: 2. 11. 12. 13. 14, 15. 19. 20. 22. 24. 25. 28. 32. 35. 36. 38. 42. 46. 47. 48. 49. 50. 54. 56. 57. 58. 59, 60. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 73. 84.

Fehlen ganz: 61.

II. Erträge des Birnbaums:

Sehr gute: Nirgends.

Gute: 9. Oberpfalz (Taffrathshofen), 10. Schwaben-Neuburg (Jacob), 23. Mecklenburg-Schwerin (Müschen), 41. Westphalen (Reiß).

Mittelgute: 1. 11. 12. 31. 33. 34. 35. 56. 59. 60. 62. 63. 68. 70. 72. 78.

Geringe: 2. 3. 8. 13. 14. 15. 16. 18. 19. 20. 22. 24. 25. 28. 29. 32. 36. 38. 42. 43. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 52. 53. 54. 57. 58. 61. 64. 65. 66. 67. 69. 73. 74. 75. 79. 81. 84.

Fehlen ganz: Nirgends.

III. Erträge des Zwetschenbaums:

Sehr gute: 31. Guben (Riemann).

Gute: 1. Anhalt (Stenzel), 10. Schwaben-Neuburg (Jacob), 33 Brandenburg (Siler), 75. Kärnten (v. Moro), 78. Böhmen (v. Trauttenberg).

Mittelgute. 12. 13. 28. 29. 34. 43. 46. 47. 52. 59. 68.

Geringe: 2. 3. 8 9. 14. 15. 16. 18. 19. 22. 23. 24. 25. 32. 35. 36. 37. 45. 53. 54. 56. 58. 60. 61. 62. 63. 64. 69. 70. 74. 79. 81.

Fehlen ganz: 11. 16. 20. 41. 42. 48. 49. 50. 57. 65. 66. 67. 72. 73. 84.

IV. Erträge der Wallnüsse:

Sehr gute und gute: Nirgends.

Mittelgute: 1. Anhalt (Stenzel), 23. Mecklenburg (Müschen), 29. Pommern (Schmidt), 32. Brandenburg (Lauche), 49. Hannover (Palandt), 74. Steyermark (Göthe), 81. Ungarn (Belie).

Geringe: 2. 9. 10. 14. 15. 18. 19. 31. 33. 34. 55. 56. 57. 62. 63 67.

Fehlen ganz: 3. 8. 11. 12. 13. 20. 22. 24. 25. 28. 35. 36. 38. 41. 42. 43. 45. 46. 47. 48. 50. 52. 54. 58. 59. 61. 64. 65. 66. 68. 69. 70. 72. 73. 75. 78 79. 84.

Aus diesen Berichten ist im Allgemeinen zu entnehmen:
Es ist der Ertrag an

	Aepfeln:	Birnen:	Zwetschen:	Wallnüssen.
Anhalt	mittel	m.	gut	ger.—m.*)
Baden, Mittelrheinkreis	ger.	ger.	gut	ger.
Unterrheinkreis	m.	ger.	ger.	0
Bayern, Niederbayern	m.	ger.	ger.	0
Oberpfalz	m.	gut–m.	ger.	ger. u. 0
Schwaben-Neuburg	gut	gut	gut	ger.
Oberfranken	ger. u. 0	ger.—m.	0	0
Mittelfranken	ger.	m.	m.	0
Unterfranken	ger.	ger.	m.	0
Pfalz	ger.	ger.	ger.	ger. u. 0
Braunschweig	m.—gut	ger.	ger.	0—m.
Elsaß	gut	m.–ger.	0	ger.
Hamburg	ger.	m.–ger.	ger.	ger.
Hessen, Starkenburg	m.	ger.	0	0
Oberhessen	ger.	ger.	ger.	0
Mecklenburg	m.—ger.	gut u. ger.	ger.	m. u. 0
Oldenburg	ger.	ger.	ger.	0
Preußen, Posen	ger.	ger.	m.	0
Pommern	m.	ger.	ger.	m.
Brandenburg (Guben)	m.	m.	sehr gut	ger.
„ (Potsdam)	ger.	ger.	ger.	m.
„ (Tamsel)	m.	m.	gut	ger.
Schlesien (Breslau)	m.	m.	m.	ger.
„ (Brieg)	sehr ger.	m.	ger.	0
„ (Proskau)	ger.	ger.	ger.	0
Pr. Sachsen (Naumburg)	sehr ger.	ger.	ger.	0
Westphalen	gt. u. s. gt.	gut	0	0
Rheinprovinz (Aachen)	ger.	ger.	0	0
„ (Cöln)	m.	ger.	gut—m.	0
„ (Grevenbroich)	m.	ger.	ger.	0
„ (Trier)	ger.	ger.	m.	0
Hohenzollern	ger.—m.	ger.—m	0	0
Hannover	ger.	ger.	0	0
Hessen-Nassau	ger.—m	ger.	ger.—m.	ger. u. 0

*) m. bedeutet mittelgut, ger. = gering, 0 = fehlt ganz.

	Aepfeln:	Birnen:	Zwetschen:	Wallnüssen
Preußen, Schleswig-Holstein	ger.	ger.	m.	0
Sachsen	ger.	ger.—m.	0 ger.	ger.—0
Sachsen-Gotha	ger.	m.	m.	0
„ Meiningen	ger.	m.	ger.	0
„ Weimar	ger. u. 0	ger.—m.	ger. u. 0	ger. u. 0
Schwarzburg-Rudolstadt-Sondershausen	ger.	ger.—m.	ger.	ger. u. 0
Württemberg (Heilbronn, Marbach, Jebenhausen, Reutlingen)	ger.	ger.	0	0 u. ger.
Langenburg	ger.	m.	m.	0
Oberschwaben	m.	ger.—m.	ger.—m.	0
Oesterreich (Oberösterreich)	m.—ger.	ger.	0	0
(Salzburg)	ger.	ger.	0	0
(Steyermark)	m.	ger.	ger.	m.
(Kärnten)	ger.—m.	ger.	gut	ger.
(Böhmen, Prag)	m.	m.	m.—gut	0
(Mähren)	m.	ger.	ger.	0
Ungarn, Keszthely	gut	ger.	m.—gut	m.
Schweiz, Zürich	ger.	0	0	0

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß nur sehr wenig Obst in diesem Jahre geerntet werden wird. Es sind nur einige Gegenden Bayerns, Braunschweigs, des Unterelsasses, der Rheinprovinz, Westphalens und Südungarns, deren Kernobstertrag als gut bezeichnet wird. Zwetschen sind nur bei Guben (Mark), am Rhein, in Kärnten und in Ungarn in erfreulicher Menge zu erwarten und der Ertrag der Wallnußbäume kommt fast nirgends in Betracht.

Die Ursachen dieser ganz außergewöhnlichen Unfruchtbarkeit unserer Obstbäume zu erforschen, wird eine der wichtigsten Aufgaben der Pomologen und Obstzüchter sein. Unterzeichneter wird beantragen, auf dem Congreß in Wien (2. bis 7. Oktober) darüber eine Besprechung zu halten.

Den 3. August 1873. Dr. Ed. Lucas.

Offene Korrespondenz.

Einem angehenden Gärtner in P . . g. Um den mittleren Thermometerstand eines Ortes zu ermitteln, verfährt man wie folgt: Aus der größten und geringsten beobachteten Wärme eines Tages nimmt man das arithmetische Mittel, d. h. man addirt jene beiden Thermometerhöhen und dividirt durch 2. Dabei kommt es aber darauf an, ob die Thermometerstände gleiches Vorzeichen haben oder nicht, d. h. ob beide mit dem Zeichen + oder — behaftet sind. Haben sie gleiches Zeichen, so addirt man sie und gibt der Summe das gleiche Zeichen. Haben sie aber verschiedene Vorzeichen, so zieht man die kleinere Zahl von der größeren ab und gibt der Differenz dasjenige Vorzeichen, welches die größere Zahl hat. Das arithmetische Mittel bekommt alsdann dasjenige Vorzeichen, welches im ersteren Falle die Summe, im andern die Differenz beider Thermometerstände erhalten hat. Auf diese Art erhält man die mittlere Temperatur des Tages. Diese stimmt nun gewöhnlich mit der überein, welche man Morgens um 9 Uhr beobachtet. Aus diesen arithmetischen Mitteln der größten und kleinsten täglichen Wärme oder aus den täglichen Beobachtungen Morgens um 9 Uhr, findet man die mittlere Temperatur eines ganzen Jahres, indem man jene täglichen Beobachtungen addirt und durch die Zahl 365 dividirt. Aus den auf diese Art gefundenen mittleren Temperaturen mehrerer Jahre findet man endlich die mittlere Temperatur eines ganzen Jahrzehents.

Den Herren Obergärtnern J. Ede H . . . . l in Pápa, Peter Sch . . . . n in Horpács, Josef H . . . ch in Grafenegg, Engelbert Th . . ll in Vöslau, Conrad H . . . . . ch in Mödling, Fried. B . . . . . . r und Leop. K . . . . n in Wien, Luc. B . . . . . . v in Liesing, A . . . l und Nachbar in Hietzing, Franz S . . . . . t in Ober-Döbling, Joh. D . . . . r in Göllersdorf und Wilhelm R . . . . . y in Schönborn meine herzlichsten Grüße mit der Bitte, mich in freundlichem Andenken behalten zu wollen.

Rosa Thea Mademoiselle Cecile Berthod.

Tafel 12.

Wir führen unsern geschätzten Lesern auf der nebenstehenden Tafel die Abbildung einer Theerose vor Augen, welche bei den Hauptausstellungen in London wegen ihrer Schönheit allgemein bewundert wurde und Zeugnisse erster Classe erhielt. Die Blumen sind groß, gut gefüllt, schwefelgelb und die Petalen auf der Rückseite beinahe weiß; die Pflanze soll von gutem Habitus sein und sehr reich blühen.

Da wir bekanntlich keinen Ueberfluß von wirklich hübsch gebauten gelbblühenden Theerosen haben, so dürfte diese Novität bald Eingang bei uns finden.

Der glückliche Züchter und Besitzer davon ist Herr William Paul in Waltham Cross, London, von welchem sie käuflich erworben werden kann. —

Mittheilungen des Verbandes deutscher Gartenbaugesellschaften.

Verhandelt in Dresden den 26. Februar 1873. *

Der Kunst- und Handelsgärtner Herr Richard Müller von hier, hatte beim Vorsitzenden der Prüfungscommission für neue Züchtungen für Dresden, Herrn G. A. Petzold, den Antrag gestellt, eine Commission zur Prüfung seiner von ihm gezüchteten Cyclamen persicum einzuberufen.

Demzufolge sind unter heutigem Datum unterzeichnete Herren in benanntem Etablissement erschienen, deren Ausspruch wie folgt lautet:

„Es ist hier recht ersichtlich, wie weit es der Specialcultivateur einer Pflanzengattung durch wissenschaftlich betriebene Auswahl der Muttersamenpflanzen und Kreuzung bringen kann.

„Sämmtliche aufgestellte Pflanzen zeigen eine schöne Haltung der Blätter, über denen sich auf verhältnißmäßig langen, festen Blüthenstengeln elegant die Blumen erheben; diese sind sämmtlich regelmäßig gebaut, mit langen, breiten Petalen und nur in reinen, klaren Farben von weiß und roth. Der Wohlgeruch der Blume ist ebenfalls mit ins Auge gefaßt.

„Wegen großer Neigung zum Variiren des Cyclamen persicum verwirft der Züchter die Aufstellung vieler Sorten und theilt seine Pflanzen in folgende Gruppen:

1) Cycl. persicum in typischer Färbung, weiß mit rothem Schlunde, auch punktirt und gefleckt;
2) Cycl. pers. album, rein weiß;
3) Cycl. pers. lilacino roseum, lila-rosa;
4) Cycl. pers. carneo roseum, incarnatrosa;
5) Cycl. pers. rubrum, roth;
6) Cycl. pers. foliis variegatis, panachirt-blättrige;
7) Cycl. pers. splendens (Müller).

„Diese letzte Gruppe ist eine sehr große Verbesserung im Genre des Cyclamen aleppicum maculatum elegans, mit besonders robustem Bau, fleischigen, schön gezeichneten Blättern und

---

* Dem Herrn Einsender herzlichen Dank. Die Red.

sehr großen breitpetaligen, wohlriechenden Blumen, weiß mit rothem Schlunde. Der Name Cycl. pers. splendens ist demselben von der Commission beigelegt worden, mit der Bemerkung, daß der Name Müller als Autor beizusetzen sei.

„Wegen ausgezeichneter Leistung und Vervollkommnung der Cyclamen persicum, wie dieselben auf dem Continent wohl nicht wieder zu finden sind, hat die Commission einstimmig beschlossen, Herrn Kunst- und Handelsgärtner Müller ein Certificat erster Klasse zuzuerkennen.“

P. E. Harfe.	Robert Beyer
L. Malleschitz.	Oscar Liebmann.
A. H. Lange.	Ernst Braun.
J. Adam.	Julius Schäme sen.

Mit vorstehendem Protokoll vollständig einverstanden zu sein erklärt hiemit:

Robert Krüger, Richard Müller.

Nicht allein die ganze, durch Herrn Müller durch künstliche Befruchtung erzeugte Collektion Cyclamen persicum erfreut sich durch die Zeichnung und Haltung der Blätter, der Größe, Form und Farben der Blüthen einer Vollkommenheit, die ihm alle Ehre einbringt, sondern er hat durch seine Mühe eine ganz neue Form gewonnen, die auffallend von allen übrigen durch die Größe ihrer Blüthen abweicht, so daß man bei deren Anblick sich des Staunens nicht erwehren kann, sie ist unbedingt eine Neuheit ersten Ranges, die ihresgleichen nicht wieder finden dürfte.

Herr Müller, der als Cyclamencultivateur und Züchter in hiesigen Kreisen bekannt ist, hat sich hiermit für die Gärtnerwelt besonderes Verdienst erworben.

G. Adolf Petzold, Kunst- u. Handelsgärtner ɩc. ɩc. ɩc.

Cultur des Cyclamen persicum.

Beim Cyclamen wie bei allen Knollengewächsen ist die Eigenthümlichkeit der Vegetationsweise besonders ins Auge zu fassen und für die Cultur maßgebend. Dieselbe besteht in dem stark ausgeprägten Unterschiede zwischen der Vegetations- und Ruheperiode. Erstere zeigt uns die Pflanze im Blätter- und Blüthenschmucke, in letzterer haben wir nach dem Absterben der Blätter eine scheinbare abgestorbene Knolle. Sie scheint abgestorben, doch in ihrem Innern pulsirt das Leben ungestört fort, sie erholt sich nach der äußerlich sichtbaren Lebensthätigkeit und kräftigt sich für den künftigen Flor. Hauptaufgabe der Cultur ist es, der Knolle diese Ruhezeit ungestört zukommen zu lassen und jede Anregung zur Lebensthätigkeit zu vermeiden, denn tritt letztere zu früh ein, so geschieht es immer auf Kosten der künftigen Blüthenfülle.

Die Ruhezeit tritt gewöhnlich Ende Mai oder Anfangs Juni ein. Der Same ist gereift, die Blätter beginnen zu welken und sterben nach und nach ab. Wenn sich diese Anzeichen einstellen, so läßt man mit der reichlicheren Bewässerung nach und stellt die Pflanzen mit den Töpfen ins Freie an einen schattigen Ort, wo man sie nach dem Absterben der letzten Blätter fast trocken erhält, indem man nur von Zeit zu Zeit etwas Wasser gibt um das Wurzelvermögen nothdürftig am Leben zu erhalten. Cultivirt man die Cyclamen im Großen, so kann man sie Topf an Topf in einen Mistbeetkasten stellen, hier die Töpfe etwa zwei Finger hoch mit lockerer Erde bedecken, doch muß man bei großer anhaltender Hitze für Beschattung sorgen.

Im Herbste zeigt sich der Beginn der Vegetation durch das Erscheinen neuer Blätter und oft auch schon neuer Blüthenknospen. Man nimmt nun die Knollen aus den Töpfen, schüttelt die alte Erde ab, entfernt sorgfältig die abgestorbenen Wurzeln und setzt die Knollen

in eine nahrhafte, lockere, frische Erde nur so tief, daß mehr als die Hälfte der Knollen über der Erde hervorragt. Als Erdmischungen empfehlen sich: 2 Theile Heideerde, 1 Theil Schlammerde, 1 Theil Sand; 3 Theile Laub-, 2 Theile Mistbeeterde, 1 Theil Sand; 2 Theile Heide-, 1 Theil Rasenerde und 1 Theil Sand. Die Töpfe müssen eher klein als groß und mit einem guten Wasserabzug versehen sein. Nach dem Einsetzen feuchtet man die Erde vorsichtig an, und gibt erst reichlichere Wasserspenden, wenn die Entwicklung der Blätter eine fortschreitende Vegetationsthätigkeit anzeigt. Bis letzterer Zeitpunkt eintritt, stellt man die Töpfe den Fenstern möglichst nahe und beschattet sie gegen die Einwirkung der Mittagssonne. Die Überwinterung geschieht bei 4—6° R. Wärme an hellem Standorte den Fenstern so nahe als möglich.

Die Vermehrung geschieht durch Samen, Zertheilung der Knollen und durch Blattstecklinge.

Die Aussaat erfolgt gleich nach der Samenreife in lockere, leichte Erde und Samennäpfe, in denen man auch die jungen Knöllchen nach dem Absterben der Blüthen ihre Ruhezeit durchmachen läßt. Bei Beginn der Vegetation werden die Knöllchen einzeln in kleine Töpfe in eine der oben angegebenen Erdmischungen gepflanzt und wie die älteren Knollen behandelt.

Die Zertheilung der Knollen wird beim Beginne der Ruheperiode vorgenommen. Man schneidet jede Knolle in der Mitte entzwei, bestreut die Schnittwunden mit Kohlenstaub, pflanzt die Stücke ein und hält sie schattig und trocken bis zum Beginn der Vegetation.

Zu Blattstecklingen nimmt man vollständig entwickelte kräftige Blätter, schneidet die Blattstiele an den Knollen so heraus, daß von letzteren ein kleines Stückchen an denselben sitzen bleibt, setzt solche in eine der für Cyclamen angegebenen Erdmischungen, senkt die Töpfe mit ihrem Inhalte in ein laues Beet ein und bedeckt sie mit einer Glasglocke. An der Basis des Blattstieles entwickeln sich bald Knöllchen, die eine selbstständige Existenz beginnen u. die gleich den Sämlingen behandelt werden.

Das Geschlecht Cyclamen gehört zu der Familie der Primulaceae und ist gleich der Cyclamen mexicanum ein Bewohner der alten Welt, wo es die höher gelegenen Orte von Süddeutschland bis Nordafrika und Kleinasien bewohnt. Je weiter die Pflanze vom Norden nach dem Süden hin absteigt, um so weniger bedarf die Knolle einer schützenden Erdbedeckung, während die nordischen Geschwister sich bis 1 Fuß tief in der Erde bergen, erheben sich die südlichsten ihre Knollen über der Erde. Natürlich muß diese Eigenschaft bei der Cultur der in Gärten verbreiteten und beliebten Arten und Abarten beobachtet und befolgt werden.

Hierauf fußend, theilt ein Correspondent der „Berliner Blätter für Gärtnerei u. Landwirthschaft" die Cyclamenarten in praktischer Weise in 3 Classen, deren Uebersichtlichkeit die Cultur derselben sehr erleichtert:

I. Cyclamen, deren Knollen unter der Erde stehen. Die Wurzeln sind rings um die Knollen herum. Hieher gehören:

  Cyclamen europaeum mit rosa oder lila herrlich duftenden Blumen, heimisch in den Voralpen und Gebirgen des südlichen Deutschlands, auch in Schlesien und Böhmen. Wurde 1596 zuerst in englischen Gärten als Culturpflanze angetroffen.

  Cycl. europaeum album.
  „ hederaefolium, Blumen rosenroth. Südeuropa, Griechenland.
  „ autumnale, hochrosa. Südeuropa.

II. Cyclamen, deren Knollen sich theilweise über der Erde befinden. Die Wurzeln erscheinen nur an der von der Erde umgebenen Hälfte. Hieher gehören:

Cycl. coum, Blume hellrosa, am Schlunde weiß. Südeuropa, Griechenland, Krimm.
„ macrophyllum, Südeuropa und Nordafrica.
„ africanum, Blume weiß mit rosa Schlund. Südeuropa und Nordafrica.
„ neapolitanum, Blume hellrosa mit dunkelpurpurnem Auge. Italien.
„ repandum, Blume carmin. Griechenland.
„ mexicanum, Blume leuchtend-roth auf hohem gelblichem Stiel. Mexico, einzige bekannte amerikanische Species; wurde im Jahre 1846 von Mexico aus nach Europa in den Handel gebracht.

III. Cyclamen, deren Knollen sich ganz über die Erde erheben. Die Wurzeln kommen aus einem Punkte sehr stark heraus, verzweigen sich viel, die ganze Pflanze fest an der Oberfläche haltend. Hieher gehören:
Cycl. vernum, Blume purpurroth. Süd-Europa.
„ persicum, Blume weiß mit rothem Schlunde. Griechenland und Cypern, bekannt seit 1731.
Cycl. ibericum, purpurviolett. Iberien, Georgien.*

Cultur der Ananas.

(Fortsetzung und Schluß.)

Während der ganzen Zeit wo die Nächte kalt sind, bedeckt man das Haus mit Strohdecken und Deckladen, damit die Temperatur möglichst regelmäßig erhalten und die zu große Verdichtung des atmosphärischen Wasserdampfes verhindert wird.

Im Laufe des Sommers und hauptsächlich wenn die Pflanzen ohne Zulassung von viel frischer Luft cultivirt werden, muß man das Haus beschatten um die Pflanzen den Einwirkungen der Sonne zu entziehen; aber auch in diesem Falle beschattet man blos während der wärmsten Zeit des Tages. Wenn die Sonnenstrahlen nicht zu heftig sind beschattet man gar nicht; es ist sehr nachtheilig wenn man durch Bestreichung der Fenster mit Kalk eine beständige Beschattung herstellt.

In England empfiehlt man zur Cultur der Ananas verschiedene Erdmischungen, aber die Erfahrung hat gelehrt, daß von allen Erdarten die reine gute Heiderde die geeignetste ist. Da aber die Heideerde an vielen Orten hoch im Preise steht oder gar nicht zu haben ist, so kann auch folgende Mischung verwendet werden: $1/3$ gut verweste Düngererde, $1/3$ Heideerde und $1/3$ Lauberde. Diese Erdarten werden lange vor dem Gebrauch gut zusammengemischt und aufgehäuft.

Man erhält von Pflanzen, die in eine solche Erdmischung gesetzt werden, ziemlich schöne Früchte, aber keine so ansehnlichen, wie sie die in reine und ungesiebte Heideerde gesetzten Pflanzen liefern. Zur Vermehrung und zur Kultur von jungen Pflanzen rathe ich an, nur reine Heideerde zu verwenden.

Wenn eine größere Anzahl Früchte als man wünscht, ihre Reife beginnen, so kann man einen Theil davon recht gut zurückhalten um längere Zeit Früchte auf die Tafel liefern zu können.

In Ermanglung eines passenden Locals kann man die betreffenden Pflanzen, welche man zurückhalten will, in ein Weintreibhaus bringen, in dem die Trauben nahezu reif sind, wo die Temperatur verhältnißmäßig kühl ist und wo viel frische Luft circulirt. Auf einem solchen Platz färben sich und reifen die Früchte langsam und werden außerordentlich geschmackvoll. Die kühle, trockene Luft in dem Weinhause und der Schatten, welche die an den Fen-

* Ein weiteres Culturverfahren findet der geneigte Leser auf pag. 49 dieses Jahrgangs.

stern entlang gezogenen Reben geben, sind gute Zurückhaltungsmittel. Hat man kein Weinhaus zur Verfügung, so kann man die Pflanzen, wenn die Früchte halb gefärbt sind auch in ein anderes, trockenes und kühles Lokal bringen; sie halten in solchen Orten 4—6 Wochen ganz vortrefflich. Diese Behandlungsweise ist selbstverständlich nur bei solchen Früchten anwendbar, welche im Sommer reifen; obwohl ich auch schon in späterer Saison die glattblättrige Cayenne 6 Wochen lang in solchen Räumen ganz frisch erhalten habe, trotzdem daß bei der Entfernung der Pflanzen aus dem Ananashause die Früchte schon ganz reif waren.

Wenn die Früchte von denjenigen Pflanzen, welche im Kasten oder Haus stehen, abgenommen sind, so muß man auf die an den Mutterpflanzen haftenden Sprößlinge sein Augenmerk richten. Die verhältnißmäßig trockene Beschaffenheit der Luft und Erde, welche den fruchttragenden Pflanzen entspricht, ist in dieser heißen Jahreszeit für die Sprößlinge nicht günstig; es ist daher gut, wenn man die starken, nachdem sich die Frucht zu färben beginnt, abnimmt. Sind die Sprößlinge bei Abnahme der Frucht noch klein, was übrigens selten vorkommt, so muß man sie bis auf weiteres an der Mutterpflanze lassen und diese gut angießen, damit das Wachsthum beschleunigt wird.

Die Sprößlinge nach Abnahme von den Mutterpflanzen eine Zeitlang trocknen zu lassen schadet zwar nicht, ist aber, wir wiederholen es, überflüssig; man kann sie sofort einpflanzen.

Zu den schädlichsten Insekten mit denen man bei der Ananascultur stets mehr oder weniger zu kämpfen hat, gehört die Schildlaus, wie man sie gewöhnlich nennt. (Ananas-Schildträger, Coccus bromeliae, *Bé.*) Es sind schon verschiedene Mittel zur Zerstörung dieser Schmarotzer angewendet worden, aber es ist ziemlich schwer, die Pflanzen vor ihnen zu schützen, wenn sie zahlreich auftreten; sie flüchten sich dann auch in die Blattwinkel, wo ihnen schwer beizukommen ist. Das beste Mittel, um diese ungebetene Gäste ferne zu halten ist, die Ananas rein und gesund zu erhalten, was sehr leicht ausführbar ist, wenn alle zu jähen Temperaturwechsel sorgfältig vermieden werden. Nur ein üppiges Wachsthum kann die Pflanze gegen die Angriffe dieser Insekten schützen; es ist übrigens bekannt, daß Pflanzen, denen es an Nahrung fehlt oder die durch schnelle Temperaturwechsel gelitten haben, plötzlich mit Läusen bedeckt werden. Man vermeide also die Ursachen, so wird man auch die Wirkungen nicht zu fürchten haben. Einzeln auftretende zerstöre man sofort mittelst eines flachgeschnittenen Stabes oder kleinen Bürste. (Am besten mit einer Zahnbürste, welche man auf einen Stab bindet, damit man sich die Hände nicht zerkratzt).

Es ist übrigens schwer, sie vollständig fern zu halten; denn alle zur Familie der Bromeliaceen gehörigen Pflanzen sind den Angriffen der Schildlaus mehr oder weniger ausgesetzt.

Von einem engl. Gärtner Namens John Rogers wurde folgendes erprobtes Mittel vorgeschlagen: Man wasche die stark angegriffenen Pflanzen mittelst eines Pinsels, welcher in Tabaklösung getaucht wird. So lange die Blätter noch feucht davon sind, bestreue man sie mittelst einer mit einem Sieb versehenen Büchse, welche folgende pulv. Ingredienzien enthält: 500 Gramm lebenden Schwefel, 125 Gr. feinpulverisirten Camphor, 35 Gr. Kupfervitriol, 250 Gr. feingesiebten Ruß. Alle diese Bestandtheile werden gut durcheinander gemischt u. zwar erst im Augenblick des Gebrauchs, damit der Camphor nicht verdunstet. Bouché empfiehlt das Bestreichen der Ananasblätter mit Kalkmilch als bestes Vertilgungsmittel. Tillery, gleichfalls ein engl. Gärtner, empfiehlt eine Composition von frischem Ruß und Schwefelblumen. Am besten, sagt er, wendet man dieses Mittel an, wenn die Pflanzen im Ruhestand sind. Man spritzt sie zuvor mit einer feinen Spritze, streut unmittelbar darauf das Pulver aus und läßt es ca. 3 Wochen an den Blättern haften. Der Erfolg ist sicher. H. Sp.

Fürst Pückler-Muskau auf dem Gebiete der Blumengärtnerei mit besonderer Berücksichtigung von Schloß Branitz.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Zeit, von welcher an der Pleasure-ground in Blüthe sein mußte, war auf Mitte Mai angesetzt. Dieser Termin war ziemlich spät bemessen. Hierin lag eine Eigenthümlichkeit des sonst so strengen Fürsten. Denn nachdem der kahle, blumenlose Winter vorüber ist, sehen doch die meisten Menschen die ersten Frühlingsblumen mit doppeltem Vergnügen. Der Fürst sah wohl auch vor dem genannten Termine blühende Blumen im Pleasure-ground gerne, aber er machte keine Ansprüche darauf. Sollte er Freude an seinem Pleasure-ground haben, so mußte derselbe an allen Orten gleichmäßig fertig sein, kein Blumenbeet durfte leer, die Topf- und Kübelpflanzen aus den Gewächshäusern mußten aufgestellt, die vielen Vasen aufgeputzt, Gebüsche, Wege und Rasenplätze vollkommen sauber sein, und da alles dieses, namentlich das Ausräumen der Topfpflanzen aus den Gewächshäusern an ihre Sommerplätze, nicht vor Mitte Mai zu bewerkstelligen war, so überließ er die Frühlingszeit bis dahin seinem Blumengärtner gleichsam als eine Vorbereitungszeit, während deren er sich auf äußerste Sauberkeit im Pleasure-ground beschränkte; dann aber von Mitte Mai an mußten die Blumenbeete fortwährend in Blüthe erhalten werden, bis im Herbste die Fröste ein Ende machten. Einen besonderen Werth legte der Fürst auf einen gut unterhaltenen Blumenflor in den Monaten September und Oktober und auch für den Fall eines langen Herbstes mußte für einen genügenden Vorrath an Ersatzpflanzen gesorgt sein. Der Fürst sagte oft, daß diese beiden Monate ihm die liebsten im ganzen Jahre wären.

Um die Zusammenstellung der Farben auf den Blumenbeeten kümmerte sich der Fürst ganz speciell, und verlangte in der ersten Zeit meiner Anstellung genauen Bericht, welche Blumen ich auf bestimmte Beete zu pflanzen gedächte, ehe ich sie bepflanzen durfte, welche Examina mir freilich bald erlassen wurden. Die Blumenbeete wurden zum großen Theil ringförmig bepflanzt, mit zwei bis vier verschiedenen Pflanzenarten, deren Farben sich allerdings gut vereinigen mußten. Hierbei kam allerdings sehr zu statten, daß die Farben der Blumen so rein sind, daß bei einem einigermaßen geschmackvollen Arrangement eine Farbendisharmonie nicht möglich ist. Bei solchen Beeten, die weiter von den Fenstern des Schlosses entfernt lagen, liebte der Fürst grelle Contraste, wie dunkelblau oder ultramarinblau mit orange, weiß und scharlachroth oder schwarz, roth u. s. w., wie Delphinium chinense und Sedum Aizon, Tagetes erecta mit dunkellila Astern, Perilla nankinensis mit weißen Petunien ꝛc. Doch wurden auch viele Beete einfarbig bepflanzt, wie die Rabatten auf der Terrasse mit scharlachrothen Pelargonien; für einfarbige Bepflanzung mit blauen Blumen, welche Farbe der Fürst besonders liebte, war das „Venusbeet", das größte, aus 20 kleinen Beeten bestehende Blumenstück im Pleasure-ground, mitten auf dem Rasenplatze zwischen Schloß und Veranda, und der „Ring um Nimm's (eines Lieblingshundes) Grab" bestimmt. Einige Schwierigkeit bot die Bepflanzung des „Kronenbeetes", eines arabeskenartigen Bumenstückes auf der Hinterfront des Schlosses, für welches die Farben goldgelb, blau, lila und rosa gegeben waren. Die Bepflanzung der Krone der Hauptfigur dieses Beetes, mit den wildwachsenden Sedum sexangulare im Monat Juli, machte einen brillanten Effekt. Alle diese Bepflanzungen wurden natürlich in der Weise ausgeführt, daß immer zu jeder Zeit, wo die Pflanzen eines Beetes zu verblühen begannen, schon ein entsprechender Vorrath anderer blühenden Pflanzen vorhanden war, welche an Stelle der abgeblühten gepflanzt wurden, mochte dies nun bewerkstelligt werden durch Anzucht in Töpfen oder im freien Lande, wo die Pflanzen mit Ballen herausgenommen und auf die Blumenbeete

gepflanzt wurden. Zu diesem Zwecke der Anzucht war im Gemüsegarten ein besonderes, ziemlich großes Quartier bestimmt, welches den Namen „Blumenschule" erhielt und fortwährend mit allerlei Sommerblumen und Stauden bepflanzt erhalten wurde, um die entstehenden Lücken immer wieder ausfüllen zu können. Es liegt auf der Hand, daß ein sofortiger genügender Ersatz bei einer so großen Anzahl, 56 Blumenbeeten, größtentheils von ansehnlicher Größe oft Schwierigkeiten bot; oft wurden um weniger Tage willen Neupflanzungen vorgenommen, das hauptsächlichste Contingent für diese also ausgeführten Bepflanzungen boten Sommergewächse und Stauden, die eine so barbarische Behandlung am besten vertrugen.

Topfpflanzen, so schön sie sind, und so langdauernd ihr Flor ist, wurden nur in beschränktem Maße angewandt, weil sie meistens erst viele Wochen nach ihrer Auspflanzung sich kräftig entwickeln und in ihrem anfänglichen Zustande, den Wünschen und Ansprüchen des Fürsten keineswegs entsprachen. Blattpflanzen liebte er wenig und nur in besonderer Ueppigkeit und hatte im ganzen Pleasure-ground nur ein einziges Beet für solche, und überdies an einer versteckten Stelle bestimmt. Dagegen hatte der Fürst eine große Vorliebe für gut angelegte Staudenbeete, welche so bepflanzt waren, daß zu jeder Zeit des Jahres ein Theil des Beetes in Blüte stand, und hat sich oft gefreut über ein solches, den Fenstern seines Schlafzimmers gegenüber gelegenen Staudenbeetes.

Die Topfpflanzen waren auf der das Schloß rund umgebenden Terrasse so aufgestellt, daß sie mit Ausnahme der, mit im freien Lande stehenden Rhododendren, Mahonien, Kirschlorbeer bekleideten Hinterfront dicht an die Wand anschließend das ganze Schloß-Parterre deckten und zwischen den Fenstern durch starke in Kübeln stehende Pflanzen grüne Pfeiler gebildet wurden. Durch gleichmäßige Vertheilung der möglichst vielen blühenden Topfpflanzen war für eine anmuthige Unterbrechung dieser grünen Verkleidung gesorgt.

Gewächshäuser sind im Pleasure-ground nicht angebracht, weder in Muskau noch in Branitz, sie scheinen dem Fürsten weniger einen dekorativen als ökonomischen Werth gehabt zu haben, insofern sie ihm die Mittel zur Ausschmückung des Pleasure-ground lieferten.

Einen wesentlichen Schmuck des Pleasure-ground bildeten verschiedene große Vasen zur Aufnahme von Pflanzen in Töpfen, welche nach jedesmaligem Abblühen durch bereit gehaltene andere ersetzt wurden. Solcher Vasen waren es 25 Stück von verschiedener Façon u. Größe, theils auf der Terrasse, theils an den Seiten der Treppen oder auf Postamenten im Rasen angebracht, theils von breiter, flacher, theils von hoher, schmaler Gestalt, von Farbe braun, dunkelgrün, röthlich, steingrau oder vergoldet, z. B. letzteres am Anfange der vergoldeten Geländer der Treppenaufgänge an der Vorderfront des Schlosses.

In Beziehung auf die Ausschmückung seiner Zimmer war der Fürst am anspruchlosesten. Einige wenige, nicht umfangreiche, aber durch Ueppigkeit und Blüthenreichthum ausgezeichnete Exemplare genügten ihm; zwei auf seinem Schreibtische, rechts und links in Porzellantöpfen, und in seinem Wohnzimmer zwei kleine Blumentischchen, jedes mit höchstens 6 Töpfen, und diese Topfpflanzen wünschte er auch nur den Winter über, so lange die Blumenzeit im Freien noch nicht begonnen hatte; dagegen war auf der sehr eleganten Treppenflur auf einem Vorsprunge der zu diesem Zwecke mit Zinkblech ausgeschlagen war, eine Einrichtung zur Aufstellung von Topfpflanzen getroffen, welche, einen Flächenraum von etwa 20 □' einnehmend, durch das grüne Laub und die lebhaften Farben der Blumen sehr angenehm von dem dunkeleichenholzfarbig angestrichenen Holzwerk der Umgebung abstach.

Blumengärtnerei ist eine Geschmacksache, die jeder betreibt wie es ihm beliebt. Ich glaube aber, meinen Mittheilungen dasjenige Interesse beilegen zu dürfen, welches die Persönlichkeit hervorragender Männer einflößt. Kunst- und Handelsgärtner **W. Kühnau** in Breslau.

(Aus den Verhandlungen der schlesischen Gartenbaugesellschaft.)

Blumistische Plaudereien.

Neue oder noch wenig bekannte Pflanzen.

Aristolochia galeata. Aristolochiaceae. Bogota. Kräftig wachsende Kletterpflanze fürs Warmhaus mit rundlichen Trieben und herzförmigen, an den Spitzen abgebrochenen Blättern, welche an der Basis eine weit offene Bucht haben. Blumen achselständig, rahmweiß und von purpurfarbenen Nerven netzartig durchzogen. Blumenröhren eiförmig, bauchig, abgebrochen gekrümmt und mit einem 2 lappigen 15 bis 17 cm. langen flügelförmigen Anhängsel versehen.

Aralia Guilfoylei. Araliaceae. Südseeinseln. Diese schöne und distinkte Warmhauspflanze ist von strauchigem Habitus, hat einen aufrechten, reich mit linsenförmigen Markirungen versehenen Stamm und Fiederblätter mit glatten, rundlichen Blattstielen. Die Pinnulen variiren in der Größe von 5 bis 7,5 cm. und sind gleichmäßig rahmweiß gerändert; Die Oberfläche derselben ist zuweilen grau überzogen.

Laurocerasus Otini. Kräftiger Strauch mit lederartigen dicken Blättern, der vom ornamentalen Gesichtspunkt aus den Vorzug für sich hat, daß er nicht wie die typische Form in die Höhe schießt, sondern einen dicht verzweigten und reich beblätterten Busch bildet. Ebenso hübsch ist

Laurocerasus mycrophylla. Es ist ein sehr niedriger, und ausserordentlich reich verzweigter Busch, welcher gut zu Einfassungen verwendet werden kann. Die Blätter sind 6—8 cm. lang, ca. 2 cm. breit und schön grün. Beide Varietäten verdanken wir Herrn Otin, Chef des Pflanzengartens in Saint-Etienne, welcher sie unter Samenpflanzen von Laurocerasus caucasica fand.

Dracaena compacta. Liliaceae. Eine zwergige, dicht wachsende Pflanze, welche von den Samoa-Inseln eingeführt wurde. Blätter zahlreich, gedrängt stehend, übergebogen, mit 5 cm. langen Blattstielen versehen, rosa gerandet und tingirt. Die Blätter sind ungefähr 17 cm. lang und nahezu 8 cm. breit, länglich-oval, dunkelolivengrün und leicht broncirt; wenn sie älter werden, so entwickeln sich darauf breite, rosafarbige Streifen. Es ist eine der kleinsten Formen vom Genus.

Dracaena Fraseri. Eines der vielen ausgezeichneten Produkte der Südseeinseln. Diese Novität ist buntblättrig und von kräftigem, stockigem Habitus; sie bildet ein hübsches Gegenstück zu Dracaena regina. Die Blätter sind aufrecht gestellt, länglich, 30 cm. oder mehr lang und 12 cm. breit; sie sind an den Enden stumpf-spitz und an der Basis plötzlich in die Petiole verengt, welche ungefähr 7½ cm. lang und prächtig lackrosa gerändert ist. Der Haupttheil des Blattes ist schwärzlich-purpur gefärbt, grau-grün beduftet und der Basaltheil mit einem tief magentafarbenen Randstreifen versehen.

Dracaena imperialis. Süd-Seeinseln. Prachtvolle Neuheit und vielleicht eine der schönsten Pflanzen die bisher in unsere Häuser eingeführt wurden. Bei dieser Species ist die Variegation rein weiß, verbunden mit tief rosa. Die Blattstiele sind ca. 10 cm. lang und gerändert. Das Blatt ist länglich-ellyptisch, zugespitzt am Ende und verengt an der Basis, tief saftgrün, bei ganz jungen Blättern weiß; am ausgeprägtesten ist die letztere Färbung nahe an der Basis, nach oben hin ist sie aber unregelmäßig ausgebreitet. Wenn die Blätter älter werden, so nehmen diese bunten Theile eine tiefe Rosafarbe an.

Dracaena inscripta. Eine schlanke, aufrechtwachsende Dracäne mit kleinen Blättern, welche von aufrechten, 6 cm. langen, purpurfarbigen Blattstielen getragen werden; sie sind 12—13 cm. lang und 2—3 cm. breit, oben plötzlich zugespitzt und an der Basis verengt, lieblich grün

und mit dünnen purpurfarbenen Linien gestreift; diese Linien sind hie und da rosa markirt. Die Blätter sehen wie gedreht aus, was von den unregelmäßigen Biegungen an den Rändern herrührt. Ursprung unbekannt.

Erythrina bogotensis. Papilionaceae. Die Pflanze wurde, wie es der Name anzeigt, von Bogota eingeführt. Die Blätter sind dreitheilblättrig und werden von langen, an der Basis verdickten Stielen getragen. Die Endblättchen haben ausgeprägtere Blattstiele, sind oval zugespitzt, zuweilen an der Basis winklig geschnitten im Gegensatze zu den seitenständigen, welche schief oval sind. Die Blumen stehen in einer geschlossenen Traube, sind scharlachroth, haben einen lanzettlich-sichelförmigen Kiel, ebenso geformte Flügel und eine halb so lange, schmale, aufrechte Fahne. Es ist eine werthvolle Acquisition.

Calamus farinosus. Palmae. Sumatra. Prächtige Palme mit leicht überhängenden Wedeln, welche im jungen Zustand ganz weiß beduftet sind. Die Blattstiele und der Stamm, mit Ausnahme des untersten Theils, welcher gelblich-rostfarbig ist, haben gleichfalls einen weißen Ueberzug. Die Wedeln tragen steife, kurze Stacheln, die in der Jugend auch weiß bestäubt sind. Die schmal lanzettförmigen, lang zugespitzten, sich gegenüberstehenden Fiederblättchen sind 28—30 cm. lang, 2—3 cm. breit, leicht gefurcht und an der Oberfläche stellenweise mit kurzen, schwarzen, weichen und gekrümmten Stacheln versehen.

Kentia Forsteriana. Palmae. Lord Hove's Insel. Eingeführt durch Linden. Eine elegant gebaute Palme mit glänzend-grünen Blattstielen.

Chamaecyparis laetevirens. Cupressaceae. Diese hübsche Conifere ist nicht nur wegen ihres Aussehens merkwürdig, sondern auch wegen ihres Ursprungs; sie entstand nemlich durch Dimorphismus auf Chamaecyparis pisifera, von der sie den allgemeinen Charakter hat. Sie unterscheidet sich aber von der Stammform hauptsächlich durch die brillant gelblich-grünen Blätter, durch dichtere und zahlreichere Verzweigung und durch aufrechtstehenden Wuchs.

Croton limbatum. Euphorbiaceae. Westindien. Eine sehr üppig wachsende und hübsch bekleidete, dicht wachsende Pflanze, mit linien-lanzettförmigen, 17—18 cm. langen u. 2½ cm. breiten tief-grünen Blättern, welche eine sehr schöne orangerothe Mittelrippe und schmale, röthlich-orangerothe Ränder haben.

Alocasia illustris. Aroideae. Westindien. Sehr üppigwachsende und elegante Warmhauspflanze im allgemeinen Charakter die Mitte haltend zwischen Alocasia und Caladium. Die Blattstengel stehen aufrecht und haben eine bräunlich-purpurne Färbung. Blätter herabgebogen, schildförmig angefügt, 45 cm. lang, oval-pfeilfömig, mit stumpfen Basallappen, schmal zugespitzt, reich grün und zwischen den Hauptnerven durch schwärzlich-olivengrüne Flecken, welche sich von der Mittelrippe bis nahe zum Rand ausbreiten, markirt. Eine äußerst effektvolle Pflanze, welche fast A. Jennigsii gleicht aber viel größer und kräftiger ist.

Macrozamia spiralis eburnea. Eine große australische Cycadee mit fast kugelförmigem 30 cm. oder mehr im Durchmesser haltendem Strunk. Die Blätter sind 1,20—2,10 m. lang lanzettförmig und haben einen cylinderförmigen Blattstiel, von ungefähr 30 cm. Länge; sie sind gefiedert, die Fiedern linear, spitz, starr, 20 cm. lang und zuweilen verengt gegen die verdickte elfenbeinweiße Basis. Es ist eine prachtvolle und elegante Pflanze. Die Blätter sind von 45—50 Paar Segmenten oder Fiedern zusammengesetzt.

Der Rosen-Congreß zu Lyon.

Die specielle Rosenausstellung, veranstaltet durch den internationalen Rosenzüchter-Congreß zu Lyon, fand den 20.—23. Juni unter den günstigsten Umständen statt und gab zur festen Hoffnung Veranlassung, daß auch die nächsten und zwar alljährlich stattfindenden Versammlungen der Rosenzüchter, sei es in Lyon oder andern Orten, als die besten Zeichen der Wiederbelebung der Künste des Friedens und des Gedeihens Frankreichs betrachtet werden können.

Die ausgestellten Rosenblüthen waren von der besten Beschaffenheit und belief sich deren Zahl auf 3000 in 400 Sorten. Auch eine größere Anzahl Rosenneuheiten waren vorhanden. Als Preisrichter fungirten folgende acht Herren: George Paul, Cheshunt; Soupert, Luxemburg; Eugène Verdier, Paris; Charles Verdier, Paris; A. Rivière, Paris; Jules Chretien, Lyon; H. Jamain, Paris; D. Collet, Lyon. Es dürfte ohne Zweifel von Interesse sein, diese Namen anzugeben, da sich unter denselben mehrere der ersten Rosenzüchter Europas befinden, durch deren Unterstützung ein Unternehmen eingeweiht wurde, welches berufen ist, sowohl als Autorität in der Beurtheilung der Rosen betrachtet zu werden, als auch zum Mittelpunkt wissenschaftlicher Zusammenkünfte zu dienen.

Da keine Preise ausgesetzt waren, die Aussteller daher durch keine pekuniären Absichten geleitet wurden, so mußte die Ausstellung durch ihre Ausdehnung und Qualität um so mehr bewundert werden. Die Rosen wurden von den Preisrichtern nach ihrem Werthe classifizirt und war das Resultat für das Publikum von demselben Interesse, als wenn Preise zuerkannt worden wären.

Die Preisrichter entledigten sich ihres Amtes auf die gewissenhafteste Weise und sprachen sich für fünf Anerkennungen aus, die auf folgende fünf Herren fielen. Den ersten Platz nahm Guillot fils, Lyon, ein, den zweiten Joseph Schwartz, den dritten Levet, der vierte wurde zwischen Ducher und A. Bernaix getheilt, ebenso der fünfte zwischen Liaboud und Rambaux, sämmtliche in Lyon. Der sechste Platz wurde Renaud Guepet in Chalons zugesprochen. —

Reich und schön war Lacharme's Ausstellung, doch konnte er wegen eines unbedeutenden Formalitätsfehlers mit den übrigen Ausstellern nicht concurriren; übrigens schien eine Concurrenz auch nicht in seiner Absicht zu liegen. Es wurde ihm jedoch eine besondere Belobung wegen der Schönheit und Fülle seiner Blumen und dem bedeutenden Werth seiner Sorten ertheilt.

Unter den ausgestellten Sämlingen wurden nur fünf als wirklich neu und distinkt prämiirt und zwar die folgenden:

Remontanten:

Marie Finges, gezüchtet von Ph. Rambaux.
Captain Christy, von F. Lacharme.
Prince Paul Demidoff, von Guillot fils.

Thee:

Shirley Hibberd, von Levet.
Marie Guillot, von Guillot fils.

Ein Bankett vereinigte später die Mitglieder des Rosencongresses, deren 26 anwesend waren. In Abwesenheit des Präsidenten, Herrn Léon de St. Jean, übernahm der Vicepräsident, Herr Jean Sisley den Vorsitz. Derselbe legte in einer kurzen, jedoch markigen und treffenden Ansprache den Zweck des Congresses dar, und zeigte auf die zufriedenstellenden Resultate hin, welche jedenfalls demselben folgen dürften. Er betonte vor allem, daß diesem

Congreß ein internationaler Gedanke zu Grunde liege und daß mithin die Rosenzüchter aller Länder, die ja unter sich durch gleiches Interesse, durch gleiche Liebhaberei verbunden seien, herzlich willkommen seien. Im gleichen Sinne sprachen noch mehrere Mitglieder und Herr Paul, Cheshunt (England) beglückwünschte die Versammlung über den Entwurf und die Arbeit des Congreßes und dankte für die freundliche Aufnahme, welche er und andere Ausländer auf Frankreichs Boden gefunden habe. —

Später entspann sich eine lebhafte Besprechung über die beste Art und Weise den Congreß möglichst zu erweitern und einigte man sich schließlich dahin, daß derselbe in Sectionen sollte getheilt werden, mit einem General-Präsidenten an der Spitze und einem Vicepräsidenten für jede Section. Bei der vorgenommenen Wahl gingen folgende Herren hervor:

Präsident des Rosecongresses: Léo de St. Jean in Lyon; Vice-Präsident der Lyoner Section: Jean Sisley; V.-P. der Pariser Section: Charles Verdier; V.-P. der Londoner Section: George Paul; V.-P. der belgischen Section: Louis van Houtte in Gent; V.-P. der italienischen Section: F. Pertusate in Mailand.

Es wurde übrigens darauf hingewiesen, daß diese Wahlen einstweilen nur als provisorische zu betrachten seien und daß, sobald die Sectionen sich vergrößert haben würden, eine weitere Wahl eines General-Präsidenten mittelst Correspondenz und die der Vice-Präsidenten durch ihre resp. Sectionen zu erfolgen hätte. Es bleibt nun noch die Wahl eines Haupt-Schriftführers und die der Schriftführer der verschiedenen Sectionen übrig. —

Hoffen wir, daß die Gesellschaft sich schnell vergrößere und dem gewünschten edlen und nützlichen Zweck dienen wird nämlich freundliche Verbindung zwischen den Rosenzüchtern Europas herzustellen. Sollte das der Fall sein, und es ist kein Grund des Zweifels ihres Erfolges und ihres Bestehens vorhanden, so wird sie in mächtiger Weise wirken, sie wird die Rosenzucht vergrößern und die Liebe steigern zur Königin der Blumen.

(Uebersetzt aus »The Gardener's Magazine« vom 5. Juli 1873.)

Kieritzsch, September 1873. **F. A. Pfister,**
Obergärtner der Oehme'schen Gärtnerei.

Obstgarten.

Ueber die Anwendung des Sommerschnitts bei den Form-Obstbäumen.

Von Kunstgärtner Brambring, Schüler des Herrn Gaucher, Baumzüchter und Lehrer der Obstbaumzucht in Stuttgart. *)

Der Sommerschnitt mit seinen verschiedenen Operationen hat den Zweck, während der Wachsthumsperiode der Bäume: 1) keine unnützen Triebe aufkommen zu lassen und den Saft welchen dieselben in Anspruch nehmen würden, den nützlichen Trieben und Früchten zuzuführen, welcher Zweck durch das Ausbrechen herbeigeführt wird; 2) die stehen bleibenden Triebe in ihrem Wachsthum zu reguliren, damit dieselben keine unnöthige Stärke und Größe erlangen, sondern zur Lieferung des Fruchtholzes und der Früchte gerade tauglich werden, was durch

---

*) Dieser Aufsatz beweist deutlich genug, daß Herr Gaucher eine außerordentliche Lehrgabe besitzen muß, da es sonst nicht möglich wäre, in verhältnißmäßig so kurzer Zeit bei Schülern, die früher kaum eine Idee von der richtigen Behandlung eines Formobstbaumes hatten, so auffallende Resultate zu erzielen. Wir beglückwünschen Herrn Gaucher aus vollem Herzen. Es macht uns Vergnügen, noch ankündigen zu können, daß die Vorträge und Demonstrationen, denen wir recht viele Zuhörer gönnen, im Monat November wieder von Neuem begonnen haben. Die Redaktion.

das Pinciren (Entspitzen) bewerkstelligt wird; 3. den Verlängerungen des Leitzweiges und der Etagen eine möglichst gerade Form zu geben, was durch Anbinden (Palissiren) herbeigeführt wird; 4. möglichst schöne, große und wohlschmeckende Früchte zu erzielen. Dieses Resultat kann durch die Entfernung eines Theils der Früchte und durch die Wegnahme eines Theils der Blätter erzielt werden. Ferner besteht der Sommerschnitt noch aus einigen andern Arbeiten, wie z. B.: drehen der Triebe, Grünschnitt, welche aber nur als Ergänzungsoperationen zu betrachten sind.

Um nun einen Ueberblick über diese wichtigen, leider noch für manchen Gärtner unverständlichen Arbeiten zu gewinnen, ist es nothwendig, dieselben so gut wie möglich nach allen Seiten hin zu beleuchten. Bevor wir aber mit der näheren Betrachtung anfangen, wollen wir einige, von unserm tüchtigen Lehrer, Herrn N. Gaucher, empfohlene wichtige Regeln voraussenden. „Der Erfolg oder Nichterfolg des gesammten Sommerschnitts ist abhängig: 1. Von der Zeit wann die verschiedenen Arbeiten vorgenommen werden; 2. von der Art und Weise, wie dieselben ausgeführt werden; der Erfolg hängt ab von der Anzucht möglichst schwacher Triebe — Wein ausgenommen — weil nur solche Triebe sich zu Fruchtorganen umbilden, während die starken möglichst unterdrückt werden sollten, indem sie in der Regel wieder Holztriebe bringen. 4. Der Erfolg hängt ferner ab von der Beibehaltung stets einzelnstehender Fruchtzweige und Vermeidung von gehäuft stehenden Trieben, die den Baum schwächen aber selten oder gar nie Früchte liefern."

Mancher wird die beiden ersten Regeln an dieser Stelle für überflüssig finden, da doch gewiß derjenige, welcher weiß, wenn diese Arbeiten vorgenommen werden, auch weiß, wie er sie bewerkstelligen muß; das ist aber nicht immer der Fall, wie wir uns selbst überzeugt haben in Gärtnereien wo Obstbaumzucht getrieben wird.

1. Ausbrechen.

Unter „Ausbrechen" verstehen wir die Beseitigung aller solcher Triebe, welche nur den Saft in Anspruch nehmen, aber in Bezug auf die Form des Baumes und seine Fruchtbarkeit nicht zu gebrauchen sind. Diese Triebe werden entfernt, wenn sie eine Länge von 5—8 cm. erreicht haben. Es ist dies der rechte Moment, weil sie da gut zu bemerken sind und ihre Entfernung auch auf den Lauf des Saftes noch keinen Einfluß ausübt. Würde man sie hingegen größer werden lassen, so könnte bei der Beseitigung einer größeren Anzahl Triebe, leicht eine Saftstockung eintreten und eine Menge Saft würde unnütz vergeudet.

Die auszubrechenden Triebe kommen vor bei Spalieren vom Wurzelhals bis zur Stelle wo sich die Etagen bilden, also bis zur Höhe von 25 cm. Alle jene Triebe auf den Etagen welche nach der Mauer hin wachsen, müssen gleichfalls entfernt werden. Von solchen Trieben wo mehrere beisammen stehen, entfernt man alle bis auf den schwächsten, ausgenommen natürlich die Verlängerungstriebe. An den Leitzweigen und Etagen-Verlängerungstrieben hat man außerdem auch noch 1—2 Augen unterhalb der Terminalknospe zu entfernen, damit durch das Austreiben derselben die nothwendige Stärke der Verlängerung nicht gefährdet wird; letzteres gilt jedoch nur für Kernobst.

Bei dem Pfirsichbaum richtet sich das Ausbrechen der mehrfachen Triebe nach der Stelle, wo dieselben stehen; befinden sie sich an der oberen Seite, so bricht man alle aus bis auf den schwächsten; wachsen sie dagegen an der untern Seite der Etage, so entfernt man die schwächern und läßt den stärksten Trieb stehen. Dieses Verfahren hat seinen Grund darin, als der Saft die nach oben wachsenden Triebe immer sehr begünstigt, während er die nach unten vegetirenden vernachläßigt. Bei dem Pfirsichbaum hat man noch hauptsächlich auf das Ausbrechen derjenigen Triebe zu achten, welche sich an den diesjährigen Fruchtzweigen befinden und keine Frucht

neben sich haben. An solchen Zweigen läßt man außer solchen Trieben, welche Früchte neben sich haben, die beiden untersten als Ersatz, und den obersten als Saftleiter. Die Entfernung der einzelnen Fruchtzweige von einander soll bei dem Pfirsichbaum ca. 10 cm. betragen; es sollen daher, mit Ausnahme der Bouquetzweige, alle andern zwischen diesen stehenden Triebe entfernt werden.

Bei dem Weinstock werden alle jene Triebe entfernt, welche sich an der untern Seite der Etage entwickeln; denn bei dem Weinstock soll man stets auf die Anzucht kräftiger Triebe bedacht sein, weil nur solche gute und schöne Früchte liefern können; da aber, wie schon bemerkt, der Saft die nach unten stehenden Triebe weniger begünstigt als die nach oben wachsenden, so können die untern selchstverständlich auch nicht kräftig werden, weßhalb dieselben, da sie nicht nothwendig sind, entfernt werden müssen. Ferner werden auch alle auf dem alten Holz sich befindlichen Triebe ausgebrochen, wenn man sie nicht gerade als Ersatz zur Ausfüllung von Lücken benützen muß; denn da der Weinstock bekanntlich nur am vorjährigen Holze Früchte liefert, so sind die am alten Holz erscheinenden Triebe unnütz, wenn von ersteren genug vorhanden sind. Auch beim Weinstock sollen stets einfache Fruchtruthen gezogen werden, weßhalb man, wo mehrere Triebe beisammen stehen, alle bis auf den stärksten entfernen soll. Der Abstand der einzelnen Fruchtruthen unter einander soll ca. 20—25 cm. betragen, weßhalb bei Sorten, wo die Augen näher beisammen stehen, die zwischen diesen wachsenden ausgebrochen werden. In manchen Gegenden befolgt man die Methode, die frühzeitigen Geiz- oder Nebentriebe unmittelbar an der Basis auszubrechen, ein Verfahren, das sehr zu tadeln ist, da an der Stelle, wo sich der Geiztrieb entwickelt hat, ein sehr starkes Auge sich befindet, welches, wenn der genannte Trieb über dem 1. oder 2. Blatt abgekneipt wird, schlafend bleibt und im nächsten Jahre einen sehr kräftigen Trieb entwickelt; bei gänzlicher Entfernung des Triebes wird dieses Auge aber entweder ganz hinweggenommen oder zum Austreiben gezwungen und man muß anstatt mit einem kräftigen Trieb, mit einem schwächeren vorlieb nehmen.

(Fortsetzung folgt.)

Mannigfaltiges.

Wir wurden ersucht, nachstehendes Schreiben in unser Blatt aufzunehmen:

Lyon, den 1. September 1873.

Geehrter Herr Redakteur!

Erlauben Sie mir, mich Ihrer Vermittlung zu bedienen, um Ihre Leser, welche mich kennen, zu benachrichtigen, daß ich mein Amt als erster Schriftführer des Lyoner Gartenbauvereins niedergelegt habe.

Ich schulde es sowohl mir selbst, als auch meinen Freunden, der Gartenliteratur und der großen Anzahl Gärtner und Gartenfreunde, mit denen ich die Ehre habe, in freundlicher Verbindung zu stehen, den Grund anzugeben, welcher mich zur Niederlegung meines Amtes veranlaßte. Eine Meinungsverschiedenheit von geringer Bedeutung nach der Ansicht einiger, aber meines Erachtens von der größten Wichtigkeit hatte sich bei Gelegenheit der Besprechung des Programmes der nächsten in Lyon stattzufindenden Blumenausstellung erhoben

Mit Eifer vertheidigte ich den Grundsatz, daß Keiner um einen Preis mit solchen Pflanzen concurriren könne und dürfe, welche er nicht selbst cultivirt habe. Ich behauptete und bestehe darauf, daß bei einer Bewerbung die Arbeit allein Belohnung verdient. (Ganz richtig!)

Die Mehrzahl stimmte dieser Ansicht nicht bei. Ich mußte mich unterwerfen, aber ich protestire öffentlich dagegen (mit Recht) und ziehe mich zurück, um nicht durch meine Gegenwart eine Sache gut zu heißen, welche ich als einen Betrug auf dem Gebiete der Gärtnerei betrachten muß. (Sehr wahr!) Als erster Schriftführer des Lyoner Gartenvereins hoffte ich noch durch meine vielseitigen Verbindungen in Europa und Amerika der Gartenkunst, den Gärtnern und Gartenfreunden nützlich zu sein. Auch

jetzt, nachdem ich mein Amt niedergelegt habe, gebe ich diese Hoffnung nicht auf und werde auch in der Zukunft als Liebhaber die geringe Energie, über die ich bei meinem vorgerückten Alter noch zu verfügen habe, dem Dienste der Gartenkunst weihen und mit Eifer jedem Rufe, der an mich ergeht, Folge leisten. Empfangen Sie Herr Redakteur 2c. 2c.

Jean Sisley,
Rue St. Maurice — Mont plaisir,
Lyon (Frankreich.)

Ueber die Cultur von Lilium Wallichianum theilte Max Leichtlin in Karlsruhe, der erste glückliche Besitzer dieser Varietät, in Gard. Chron. Nachstehendes mit: Bei dieser Varietät geht die alte Zwiebel jedes Jahr ein; es entwickeln sich aber aus ihr eine große Zahl kleiner Zwiebeln, die durch ein fadenförmiges Gebilde mit der Mutter in Verbindung bleiben. Wenn man sie ablösen will, so entfernt man rings um die Zwiebel vorsichtig die Erde und trägt Sorge, daß die Wurzeln nicht gestört werden; dann schneidet man die jungen Zwiebeln und die noch frischen Schuppen von der alten Zwiebel ab. Vom Mai an wird die Begießung eingestellt. Man wird dann mindestens fünf Zwiebeln haben, welche blühbar sind, die man, wenn die Blätter absterben, 2 Monate aufbewahrt. —

Vermehrung der Rosen aus Wurzelstecklingen. Daß man Rosen, namentlich Moosrosen, durch Wurzelstecklinge leicht vermehren kann, ist nichts Neues, daß sich aber auch Remontant- und andere Rosen eben so leicht auf diese Weise vermehren lassen, dürfte nicht Jedem bekannt sein, weßhalb wir die geehrten Leser mit dem von Herrn O'Haene, Gärtner zu Courtrai angewandten, im Bull. d'arb. veröffentlichten Verfahren gern bekannt machen. „Bisher hat man die wurzelächten Rosen gewöhnlich durch Stecken der Zweige oder durch Theilung des Wurzelstocks vermehrt. Diese beiden Methoden bieten oft Schwierigkeiten, die bei der Vermehrung durch Wurzeln nicht stattfinden. Während des Winters schneidet man die Spitzen von den Hauptwurzeln der Rosen, die man vermehren will, ab, theilt sie in 3—5 cm. lange Stückchen, setzt diese etwas schräg, sei es in Töpfe, Näpfe oder in einem Vermehrungskasten des Kalthauses in gut verrottete Mistbeeterde und bedeckt sie einen halben Centimeter hoch mit gesiebter Erde. Auch im freien Lande gelingt dieses Stecken sehr gut. Zu dem Ende bereitet man sich eine halb schattig gelegene Rabatte der Art, daß man von ihrer Oberfläche ca. 20 cm. tief die Erde aushebt und diese durch Mistbeeterde ersetzt. Die Stecklinge macht man ebenso wie angegeben, nur daß man sie 2 cm. hoch mit Erde bedeckt. Die in Töpfen wie im Kalthause gemachten Stecklinge treiben leicht aus. Im April, wenn die Triebe einige Centimeter Länge erreicht haben, muß man sie einzeln in Töpfe oder in's freie Land setzen. Um das leichtere Anwachsen zu befördern, suche man möglichst viel Erde an den Wurzeln zu erhalten. Stecklinge, welche ich von den Wurzeln der Rose Triomphe d'Angers in vorigem Jahr im Kalthause machte, haben anfangs Mai geblüht. Andere Sorten, wie Gloire de Dijon, Vainqueur de Goliath und Souvenir de la Malmaison blühen jetzt (2 Juni) mit einigen Blumen. Wie ersichtlich, beweisen die von mir erhaltenen Resultate hinlänglich, daß die Wurzelvermehrung der Rosen der Gärtnerei noch große Dienste leisten kann, vorzüglich durch Schnelligkeit, das gute Resultat und die geringe Mühe, welche diese Vermehrungsart verursacht. (Fortschr.) —

Ueber **Musa Ensete** schreibt uns ein sehr werther Collega Folgendes: „Sehr gefreut habe ich mich über den kleinen Aufsatz in der Illustrirten Gartenzeitung, Heft 8, Musa Ensete betreffend Im hiesigen Wintergarten befindet sich auch ein Exemplar, welches ich im Februar 1872 aus Samen erzog, im Herbste desselben Jahres im freien Grund (halb Heide- und halb Lauberde) des Wintergartens setzte, und das bis jetzt folgende Dimensionen angenommen hat. Der Stamm mißt 1' (bairisch) Durchmesser und hat eine Höhe von 6 Fuß; die 16 Blätter, welche die Pflanze bisher getrieben hat, haben eine Länge von 10 Fuß und eine Breite von 2½ Fuß erreicht. Ich habe weder im botan. Garten zu München, noch im Palmengarten zu Frankfurt eine Musa Ensete gesehen, welche sich in Beziehung auf Stärke und Ueppigkeit mit der hiesigen messen könnte. Sehr gespannt bin ich auf Musa superba, von der ich in diesem Frühjahr 2 Stück aus Samen erzog. Dieselbe soll bekanntlich M. Ensete an Größe nahe stehen; sie hat schwarze Mittelrippen.

Rüdenhausen im Juli 1873.

J. G. Wächtel,
gräfl. v. Castell'scher Hofgärtner

Jasminum grandiflorum ist eine sehr nützliche Pflanze, da sie das ganze Jahr hindurch blühend im Topf gezogen werden kann und sich zur Bouquetbinderei ganz vorzüglich eignet. Um sie immerwährend in Blüthe zu haben, muß man einen förmlichen Turnus einhalten, d. h. man theilt eine beliebige Anzahl Exemplare in 3 Gruppen und läßt eine ruhen, eine antreiben und eine blühen. Nach der Blüthe werden die Pflanzen scharf zurückgeschnitten, eine Zeit lang in Ruhestand versetzt und vor dem Antreiben frisch verpflanzt.

Phytoptis vitis, ein neuer Feind des Weinstockes. Bei Gelegenheit der Untersuchung von Weinstöcken, die an das önochemische Laboratorium des Dr. Blankenhorn eingesendet waren, behufs der Prüfung, ob sie von der Phylloxera vastatrix befallen waren, da sie sehr ähnliche Krankheitserscheinungen zeigten, wurde an den aus verschiedenen Gegenden Badens stammenden Reben, wie Dr. J. Moritz in Nr. 15 des „Wochenblattes des landwirthschaftl. Vereins im Großh. Baden" berichtet, festgestellt, daß zwar keine Spur von Phylloxera aufzufinden gewesen sei, wohl aber habe man an Wurzeln verschiedene, wegen ihrer Kleinheit äußerst schwer bemerkbare Insekten, Phytoptis vitis, und zwar in für die frühe Jahreszeit (Januar und Februar) erheblicher Menge gefunden. Die Krankheit äußert sich dadurch, daß bisher ganz gesunde Rebstöcke plötzlich ein Welkwerden der Blätter zeigen, verkümmern und zuletzt absterben. Die Krankheit verbreitet sich wie bei der Phylloxera von einzelnen befallenen Rebstöcken aus in weiteren Kreisen.

Zweite Gartenbau-Ausstellung in Halle a S. Die allseitige Anerkennung, welche die im September v. J. von dem Hallischen Gartenbau-Verein veranstaltete Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaus gefunden, wie die unverkennbare fördernde Anregung, welche sie sowohl für die Entwickelung unsrer Handelsgärtnerei wie für die Pflege gärtnerischer Kunst in unsrer Bevölkerung zur Folge gehabt hat, haben den hiesigen Gartenbau-Verein zu dem Entschlusse geleitet, abermals im Frühjahr künftigen Jahres eine Ausstellung zu veranstalten. Dieselbe wird vom 25. — 28. April in dem großen untern Saale des neuerbauten Stadt-Schützenhauses stattfinden. Gegenstände der Ausstellung sollen sein: Pflanzen und Pflanzen-Gruppen, abgeschnittene und gebundene Blumen, Gemüse, Obst, Obstbäume, Gartengeräthe, Decorationsgegenstände ꝛc. Mit der Ausstellung wird auch eine Prämiirung besonders hervorragender Leistungen auf dem Gebiete des Gartenbaus verbunden sein. Bedingung für die zu prämiirenden Pflanzen ist, daß sie mindestens 6 Monate vom Aussteller selbst cultivirt sind. Ausgeschlossen von der Prämiirung sind nur solche Aussteller, die zugleich als Preisrichter fungiren.

Halle a/S., 25. August 1873.

Das Ausstellungs-Comité des Gartenbau-Vereins in Halle a/S.

Dr. **Ule. v. Helldorff. Rosch. Spindler. Kayser.**

Achillea moschata Wulff., welche in den süddeutschen Alpen bis zu einer Höhe von 5—900 Fuß wächst, enthält nach Planta-Reichenau (Liebig's Annalen d. Chem. 1850): Ivain, Stearinsäure, Achillein, Moschatin, Ivaöl u. s. w. und gehört daher zur Gruppe der Chamomille und des Wermuths, deren Oele in der Liqueur- u. sonstigen Spirituosen Fabrikation verwendet wird; das Ivaöl jedoch ist von unvergleichlich feinerem, dem Pfeffermünzöl ähnlichen Geschmacke u. angenehmerem, ätherischem Geruche. — In Graubündten ist der Ivaliqueur schon längst bekannt, im Handel kommt er aber erst seit wenigen Jahren durch den Fabrikanten J. Assonter zu Chur und zwar in 3 Sorten: Fleur d'Iva, Iva-Bitter und Iva-Doppel-Bitter vor. — Der erste ist ein außerordentlich feiner Tischliqueur von feinrem Aroma als der feinste Extract-Absinth, von duftigerem als die beste Chartreuse, er ist sehr zuckerhaltig aber doch tritt der geistige Gehalt hervor, aber milt und angenehm. Der Doppelbitter hat mehr einen medicinischen Werth, er wirkt kräftig, magenstärkend erwärmend. Der einfache Iva-Bitter hat nicht das so feine Aroma wie die beiden andern Sorten.

(Weinl.)

Eines der besten Zwerg-Scharlach-Pelargonium ist Harry Hackwey (zuweilen auch Hickhofer genannt). Diese Varietät erreicht im freien Grunde kaum 6" Höhe und blüht bis in Herbst hinein ununterbrochen sehr reich. Für die Teppichgärtnerei ist sie von unschätzbarem Werth, umsomehr, als sie nicht nur für sich allein gepflanzt, sondern auch in Verbindung mit Matricaria, »Golden feather«, Lobelien, Begonia semperflorens etc. einen sehr guten Eindruck macht. Das Gleiche kann man von Polemonium coeruleum fol. varieg. sagen, welche Pflanze wir kürzlich in dem fürstl. Schwarzenberg'schen Palais-Garten in Dornbach b. Wien in der bestarrangirten für jeden Fachmann sehenswerthen Teppichanlage reichlich und mit Geschmack verwendet sahen. Es gibt wenig Pflanzen dieser Art, die zur Verwendung für gemischte Gruppen und Bandpflanzungen brauchbarer sind. Die panachirten, fiedrig getheilten und graciös geordneten Blätter bringen bei guter Combination einen Effekt hervor, der mehr als gewöhnlich ist. — Herr Rudolf Abel, Handelsgärtner in Hietzing b. Wien offerirt diese hübsche Pflanze für 1 Gulden oester. Währung. —

Sehr interessante Neuheiten, welche für die Teppichgärtnerei gleichfalls sehr geeignet sind, und in ausländischen Fachschriften sehr günstig beurtheilt wurden, offerirt die Oehme'sche Gärtnerei in Kieritzsch bei Leipzig, als: Solanum hyb. Weatherhillii fol. aur. variegata. Constant gelb panachirte Blätter, Pflanze mit rothen Früchten beladen, als Zimmerdecorationspflanze von hohem Werth; gemachte Versuche, sie im Freien auf Gruppen zu benützen, fielen günstig aus. — Alternanthera amoena spectabile

(Henderson). Bedeutende Verbesserung der bekannten A. amoena; sie hat nicht allein die leuchtend-magentarosa Farbe der A. amoena, sondern ihr Wuchs ist ebenso kräftig und regelmäßig wie jener der A. magnifica. — Alternanthera paronichoïdes major (Henderson). Unter den orangefarbigen die brillanteste. — Iresine Lindeni vittata aurea variegata. Hübsche Blattpflanze; Stamm und Zweige carminroth, Blätter gelb mit röthlichen Mittelrippen, Wachsthum und Form der Blätter gleich der Grundform. — Lobelia pumila compacta „White Pearl" (Henderson). Niedriger Wuchs, reichblühend und rein weiß, wird sehr empfohlen. — Sedum acre elegans (Henderson). Reizende Succulente von ganz niedrigem compactem Wuchse, mit constanter hellgelber Blattzeichnung. —

Literarische Berichte.

Von dem im Verlage von Otto Spamer in Leipzig erscheinenden „Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien" 6. Auflage liegen uns die Hefte 54—59 vor. Der reiche Inhalt dieser Lieferungen ist ebenso interessant wie belehrend. Wir finden zunächst die ausführlichsten Mittheilungen über „das Fleisch und seine Benutzung", wobei der neueren Conservirungsmethode gedacht wird 2c. Weiter folgt die Darlegung der Seifensiederei und Kerzenfabrikation und die Geheimnisse der ätherischen Oele und Parfümerien. Sehr instruktiv sind die nun folgenden Kapitel über Beleuchtung, Heizung und Ventilation. Viel Interessantes bieten die Mittheilungen über Harze, Firnisse und Lacke, besonders aber die über Kautschuk und Guttapercha. Hier und in den folgenden Kapiteln über Gerberei und Leimfabrikation, über Bleicherei und Färberei, über Tapeten und Wachstuchfabrikation wird nicht nur dem Laien eine ganz neue Industriewelt aufgeschlossen, sondern auch dem Fachmann. Sämmtliche Artikel sind in reichster und vortrefflichster Weise illustrirt. Mit Heft 59 ist nun der fünfte Band beendet. Ueberblicken wir noch einmal den beendeten Band, der „die Chemie des täglichen Lebens" uns in so anziehender Form vorführt, so müssen wir gestehen, daß derselbe den vorhergehenden Bänden vollkommen ebenbürtig zur Seite steht. —

Der Rosenfreund von J. Wesselhöft. Mit einem Vorwort von H. Jäger. 3. vermehrte Aufl. 8°. 238 S. Preis 1 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Sgr. Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Das Werk zerfällt nebst Einleitung in 6 Abschnitte. Der 1. Abschnitt handelt von der Kultur der Rosen im freien Lande; der 2. von der Kultur in Töpfen; der 3. führt uns die Vermehrung der Rosen vor; der 4. Abschn. handelt vom Treiben der Rosen; der 5. belehrt über die Feinde der Rosen, deren Abwehrung und Vertilgung; und der 6. enthält eine Beschreibung der schönsten neuen und alten Rosen, nebst Angaben über ihre Verwendbarkeit und sonstigen Eigenschaften der systematisch geordneten Gattungen. Das klar und deutlich geschriebene Werk hat nicht nur praktischen, sondern auch wissenschaftlichen Werth und kann Freunden der Rosenkultur bestens empfohlen werden. —

Deutschlands Flora, oder Abbildung und Beschreibung der wildwachsenden Pflanzen in der mitteleuropäischen Flora. Mit 500 colorirten Kupfertafeln. 9., durchaus neu bearbeitete Aufl. Text von Dr. Ernst Hallier, Professor an der Universität Jena. Vollständig in 100 Lieferungen. Leipzig, Verlag von Wilhelm Baensch. Preis pro Lieferung 1 Mark.

Wie wir aus dem Prospekt ersehen, wird die Ausgabe der Lieferungen zur Erleichterung der geehrten Subscribenten succesive erfolgen und deren pro Monat 4 — 5 erscheinen. Das uns vorliegende 1. Heft ist hübsch ausgestattet u. umfaßt 40 Seiten Text nebst einer gut colorirten Tafel. Der Inhalt besteht aus: Einleitung in die Systematik und Morphologie der Gewächse. Das natürliche System der Gewächse. Tabelle zum Bestimmen der natürlichen Familien. Aufzählung und Beschreibung der Pflanzen Mitteleuropa's I. Gymnospermae.

Wir erlauben uns, Freunde der Botanik auf dieses höchst interessante Werk — auf das wir nach vollständiger Ausgabe nochmals zurückkommen werden — aufmerksam zu machen.







